

ATARI

Bank: EPTX01 Name: J... To: Editor Per: ...
 Ref: 8401-101 Ref: ... ST Card: ...
 (Sortiert nach St. 1.5 St. ... in aufsteigender ...
 Branches ...
 Branches ...
 Branches ...

AÑO II
 Nº 19
 1.990

325 pts. (inc. IVA)

ATARI EN EL MERCADO UNIX

LA SERIE ST POTENCIADA
 POR EL ATARI TT

ZZ-VOLUME

3D PARA LOS ARQUITECTOS

GFA BASIC III

TECHNICS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

GRAFICOS IV

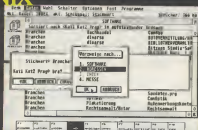
TODO SOBRE EL GOOS

VIA MODEM V

LISTADO DE LAS BBS MAS
 IMPORTANTES DE ESPAÑA

JUEGOS ST

LAS ULTIMAS NOVEDADES



Y ADEMAS: NOTICIAS, CONCURSOS, FICHAS,
 CONTACTOS, CARTAS DE LOS LECTORES, etc.



ATARI® Portfolio

UN VERDADERO ORDENADOR COMPATIBLE PC
DE BOLSILLO, QUE SE PUEDE CONECTAR
A UNA IMPRESORA O INTERCAMBIAR
INFORMACION CON OTROS ORDENADORES,
PARA PODER TRABAJAR EN CUALQUIER
MOMENTO Y EN CUALQUIER
LUGAR, EL AVION, LA OFICINA,
EL COCHE, LA UNIVERSIDAD...
TODA LA POTENCIA
DE UN ORDENADOR
AHORA EN SUS MANOS.

**49.900 PTS^{+I.V.A.}
P.V.P.**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Procesador: INTEL 80C88 (de bajo consumo), frecuencia de reloj 4.91 Mhz
- Memoria: 128 Kb. expandible a 640 Kb
- Compatibilidad: con el sistema operativo MS-DOS (V2.11)
- ROM: 256 Kb. con software integrado
- Bus de expansión y conexiones: de 60 pines para interfaces RS 232 y Centronics
- Controladas: expansión de la RAM, comunicación con otro PC, conexión para impresora
- Medio de almacenamiento: tarjetas RAM en formato Torgata de crédito
- Dimensiones: 18 x 9 x 2,5 cm
- Peso: 450 gramos (incluyendo las pilas)

INCLUYE

- Editor de Textos
- Hoja de Cálculo compatible con Lotus 1-2-3
- Agenda, consistente en un Dielario, fichero de Direcciones y Calendario para los próximos 60 años

ATARI

User

.....
 א
ב
ג
ד
ה
ו
ז
ח
ט
י
כ
ל
מ
נ
ס
ע
פ
ק
ר
ש
ת

 א
ב
ג
ד
ה
ו
ז
ח
ט
י
כ
ל
מ
נ
ס
ע
פ
ק
ר
ש
ת

Estimados lectores, espero que los que no estéis disfrutando ya de unas relajantes o alocadas (dependiendo del gusto) vacaciones, lo hagáis muy pronto.

Por nuestra parte la noticia que os tenemos que dar es que a partir de setiembre comenzaremos a salir a la calle, en lugar de a finales de mes, como se venía haciendo hasta la fecha, a comienzos.

Así, la siguiente revista de ATARI USER, el número 20 de Setiembre, está prevista su salida a la calle a principios de este mes.

Os deseamos que paséis una felices y aprovechadas vacaciones.

la redacción

EDITOR
 CBC Press, S.A
DIRECTOR
 Luis García Sánchez
ASESOR EDITORIAL
 Pablo Sáez de Hoyos
REDACCION
 Santiago Vemes
 Jorge V.S.J., Lamas
 Eduardo Torres
DISEÑO Y MAQUETA
 José Luis Martínez
COLABORADORES
 Juan Mengual
 Juan Canales
 Laurent A. Eppinger
 Franz Löhner
 Luis Madrid

ATARI USER es una publicación de

CBC
 computer • business • communication
press

ATARI USER Nº 19 - JULIO 1.990

LOS ALTOS DEL BURGÓ
 Bruselas, 52.
 28230 LAS ROZAS - MADRID
 Tel. (91) 639 49 20

Atari User expresa sus opiniones sólo en los artículos sin firma. Todos los artículos, informes, reportajes o noticias firmados son de la responsabilidad de su autor. Prohibida la reproducción parcial o total tanto de textos, programas, dibujos o fotografías sin autorización expresa y por escrito del editor. Reservados todos los derechos.

ATARI USER
COPYRIGHT 1989
 by CBC PRESS, S.A.

ATARI CON EL ARTE

Cecilia Melo e Castro, publicista e investigadora en la pintura electrónica desde 1986, presentó durante la última semana de Junio sus trabajos en el madrileño Círculo de Bellas Artes donde, entre otras actividades, se realizó una exposición de sus infopinturas y un taller de infografía con ordenadores Atari ST.

La infopintura, definida por la artista como aquella pintura que se produce por medios informáticos, se realiza con un ordenador 1040 de Atari ST que "ha sido el medio para expresar visualmente la capacidad



artística interna que hasta entonces era imposible mostrar por los métodos clásicos de la pintura".

Para Cecilia Melo e Castro los Atari ST son un ejemplo de como la informática, lejos de ser una herria-

mienta fría y deshumanizadora, es un instrumento excelente para desarrollar las facultades del hombre, "realizando cosas tan bellas que emocionan y enriqueciendo nuestra creatividad".

La infopintura es un ejemplo más de

como con la ayuda de la informática y los nuevos sistemas de tratamiento de la imagen se pueden desarrollar expresiones artísticas inimaginables hace pocos años.

EASTERN ELECTRICITY ADOPTA EL SIGAGIP FINANZAS DE CGI-INFORMATICA

El grupo inglés EASTERN ELECTRICITY PLC ha firmado un contrato con CGI-INFORMATICA para la compra de su producto SIGAGIP/FINANZAS. De acuerdo con este contrato, CGI realizará la reestructuración global de la contabilidad del Grupo inglés, tanto fiscal como presupuestaria.

EASTERN ELECTRICITY es actualmente el mayor grupo inglés de distribución de electricidad, ya que dispone de 120 puntos de venta en Inglaterra, emplea a más de 10.000 personas y su cifra de negocios se aproxima a los 300.000 millones de pesetas.

CGI CONTINUA SU CRECIMIENTO MUNDIAL

La Compagnie Générale d'Informatique (CGI) continúa su

consolidación en el mercado internacional con la adquisición de una participación mayoritaria de SRS Network, empresa norteamericana especializada en ingeniería, con sede en Nueva York y un volumen de negocios de 1.200 millones de pesetas. SRS Network, que cuenta entre sus clientes con bancos y

SHELL ADOPTA LAS SOLUCIONES FINANCIERAS DE CGI

La compañía SHELL Francia, filial del grupo Royal-Dutch Shell, ha decidido la adopción de las soluciones de CGI en la áreas de gestión de Personal, Contabilidad e Inmovilizado, dentro del plan de reestructuración de la empresa, que ha fusionado los sistemas de Información y reorganizado su Contabilidad. La potencia, flexibilidad y originalidad del producto SIGAGIP, de CGI, fueron los factores decisivos de la elección, realizada después de que los responsables del Grupo decidieran

que cada centro de la compañía gestionara sus recursos y controlara sus costes.

GRUPO HARDY PRESENTA IMAGER - 2 LA AYUDA VIDEO-INFORMATICA PARA LA ODONTOLOGIA

IMAGER-2 es un programa interactivo de manipulación de imágenes por ordenador, que permite a los odontólogos realizar un mejor estudio previo y mostrar a sus pacientes, en el monitor, previamente a la intervención los futuros resultados de un trabajo propuesto.

Este programa permite mediante una cámara de vídeo y la Tarjeta Digitalizadora de Imagen PIB, capturar imágenes en color, almacenarlas en el ordenador y manipularlas. Además proporciona una serie de funciones de medición y transformación de esas imágenes, que resultan muy útiles en el análisis y manejo de las mismas. En definitiva, la manipulación de imágenes

por ordenador, proporciona una visualización mucho más realista de lo que se puede conseguir en odontología.

HARDWARE REQUERIDO

- Ordenador PC/XT/AT, PS/2 Modelo 30 o Compatible, u ordenador 386 con un mínimo de 512 Kb de memoria RAM, sistema operativo D.O.S. 3.0 o posterior, un puerto serie, un puerto paralelo, unidad de diskette y Disco Duro recomendado.

- Monitor color RGB analógico (Multisync) o TV con Euroconector.

- Tarjeta Digitalizadora de Imagen Atronics PIB Plus PAL.

- Ratón o Tableta Digitalizadora.

- Cámara de vídeo

CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE IMAGER-2

- Captura imágenes fotorealistas con una paleta de 32,768 colores simultáneos en pantalla.

- Duplicación automática de imágenes para comparación entre la original y la manipulada.

- Menú en una sola línea para la selección interactiva de herramientas Software y ayudas en pantalla.

- Herramienta de "MEDICION" de ángulos y distancias para un mejor análisis de formas y contornos.

- Función de "ESCALA" que permite mediante el zoom de la cámara, ajustar el tamaño de la imagen en el monitor con la real,

para que las posteriores mediciones sean en unidades reales.

- Muchas herramientas odontológicas, tales como:

REFORMA: permite manipular un diente o una serie de dientes, para por ejemplo cerrar el espacio entre ellos, alinearlos, enderezarlos... y muchas más reformas.

SUSTITUCION: permite reemplazar dientes perdidos o defectuosos por copia de otro del mismo paciente.

COLOREADO: automáticamente colorea el (los) diente (s) seleccionado (s).

- Funciones de archivo en disco

fácilmente manejables para almacenar y recuperar imágenes en diskette o disco duro.

- Función de "COMPARACION", que permite visualizar 4 imágenes simultáneas en pantalla, para poder compararlas.

- Funciones de "LIBRERIA", que permiten tanto utilizar elementos

dentales (dientes, puentes, coronas, etc., organizados en una librería en el disco), como añadir nuevos elementos a la librería por parte del odontólogo.

- Seis meses de revisiones (actualización) del Software, gratuitos.

GRUPO HARDY presenta:

"Cómo incorporar IMAGENES en AUTOEDICION"

A bajo coste y sin Scanner

Los sistemas de Autoedición cuentan ahora con una nueva herramienta informática, las Tarjetas Digitalizadoras de Imagen, que aportan una serie de nuevas ventajas y posibilidades al mundo de la Autoedición; y que además suponen una auténtica reducción de costes en comparación con los tradicionales scanners de sobremesa (precio del orden de 3 veces inferior al de un scanner en color).

Las más sobresalientes ventajas de estas tarjetas digitalizadoras de imagen son:

- 1.- Digitalizan en un tiempo increíble (de 1/50 sg. a 5 sg., dependiendo del modelo).

- 2.- A diferencia de la mayoría de los scanners, digitalizan y trabajan tanto a 256 niveles de grises como en color (EGA, VGA o MCGA).

- 3.- Trabajan con formatos de ficheros gráficos totalmente estándares (PCX, TIFF, PIC e IMG), lo que garantiza la compatibilidad con el software de Autoedición existente en el mercado.

Los elementos (documentos, fotos en B/N o color, objetos tridimensionales, personas, paisajes... etc.) cuya imagen se quiera incorporar a un programa de Autoedición, son visualizados a través de una cámara de vídeo y mediante la tarjeta

digitalizadora dicha imagen se convierte en fichero gráfico (de formato seleccionable), directamente importable por cualquier programa de Autoedición tales como Aldus Pagemaker, Xeros VENTURA PUBLISHER, GEM... etc.

GRUPO HARDY comercializa dos modelos de Tarjetas Digitalizadoras de Imagen (en color y grises): IPS-1C y P.I.B., que son totalmente compatibles con todo el software de Autoedición y utilizables tanto en ordenadores tipo PC/XT/AT, 386, 486 como en IBM PS/2 Microchannel o Compatibles.

Con las tarjetas digitalizadoras de imagen IPS-1C y P.I.B. de Grupo Hardy, además de ser la forma más sencilla y económica de incorporar imágenes a las aplicaciones de Autoedición también se puede usar en un área que está teniendo gran auge y difusión: la creación de "Presentaciones Asistidas por Ordenador" (Storyboard, Harvard graphics, etc...), aportando una nueva dimensión a las presentaciones de producto, soporte de conferencias, publicidad, etc...

Todo ello da una idea de la gran versatilidad y posibilidades de las Tarjetas Digitalizadoras de Imagen IPS-1C y P.I.B. de Grupo Hardy.

ATARI EN EL MERCADO UNIX

La edición de este año de la feria CEBIT fue el escenario adecuado para anunciar la próxima aparición en el mercado del primer sistema UNIX de Atari. Tomando como base el TT, Atari ha desarrollado un nuevo equipo denominado TT/X que incorpora un particular y poderoso sistema UNIX.

En lo que respecta al hardware, el nuevo TT/X -al igual que el TT- está basado en el microprocesador motorola 68030 a una frecuencia de reloj de 16 megaherzios y posee una capacidad de memoria de 6 megabytes. El usuario podrá elegir entre dos tipos de pantallas: VGA de 14 pulgadas o pantalla monocromo de alta resolución.

Sin embargo, la innovación más importante del nuevo equipo la constituye su sistema operativo, el ATX, un sistema UNIX propio de Atari. ATX está totalmente homologado con el estándar UNIX 5.3.1., incluyendo las expansiones Berkeley, con lo que Atari ofrece a los usuarios de UNIX una interesante opción como alternativa a otros productos.

Con el TT/X y el sistema ATX, Atari entra de lleno en un cuarto segmento de mercado que completa a los tradicionales segmentos de la compañía: el segmento de los sistemas de vídeo de 8 bits relanzado con la nueva LINX; la familia ST que ha visto incrementada su cuota con el Mega ST; y la familia Atari PC, que contribuye con una tercera parte de las ventas de la compañía. Por tanto, la irrupción en los campos científico y técnico a través de UNIX se entiende como una necesidad consecuente y lógica.

El lanzamiento del nuevo TT/X está previsto para el último trimestre

del presente año. Sin embargo, las casas que desarrollan software lo tienen a su disposición desde el mes de mayo de 1.990, facilitando de este modo la aparición del correspondiente software estándar. Las herramientas necesarias para las aplicaciones de software tales como X Window y X-Open, forman igualmente parte de del campo de

actuación de la nueva máquina, así como la red de trabajo Atari-Net, que también fue presentada en la última edición de la feria de Hannover.

Una última característica de este nuevo equipo reside en el factor que siempre han caracterizado a los productos Atari, y es su excelente relación calidad/precio.

EL ATARI TT potencia a la serie ST

Uno de los nuevos desarrollos de Atari que está dando más que hablar es el Atari TT. Este ordenador, a la vez que mantiene una total compatibilidad con la arquitectura de los ST, es una versión mejorada de los ordenadores de esta gama. Incorpora el microprocesador de 32 bits MC68030 de Motorola funcionando a 16 MHz y proporciona excelentes prestaciones gráficas.

Debido a la velocidad del procesador 68030, sus memorias caché y la posibilidad de operaciones bit a bit para manejar el movimiento de datos requerido, el Atari TT no precisa un chip Blitter para realizar animaciones. Como novedad, este ordenador ha sido diseñado de forma tal que es capaz de funcionar como sistema UNIX, todo esto sin experimentar merma alguna en su

velocidad de proceso, debido a su compatibilidad con la serie ST.

El TT proporciona unas mejoras gráficas impresionantes, lo que le hace especialmente apto para el sector de la autoedición en color. Por otra parte, es fácil mejorar sus prestaciones añadiéndole más memoria (hasta 26 Mbytes utilizando chips de 4 Mb) o tarjetas de expansión.

Como detalles de interés especial a los lectores más técnicos, cabe destacar que el Shifter de vídeo del TT contiene un buffer interno que permite que la anchura de la banda del bus de memoria sea muy elevada. Dispone de un zócalo para los coprocesadores aritméticos 68881 ó 68882 e interfaz SCSI. El subsistema TT VME está diseñado para soportar tarjetas compatibles VME A24/D16.

Por último, cabe destacar la existencia, en esta nueva máquina, de un interfaz LAN que posibilita su interconexión a redes locales.

Asimismo, la presencia del microprocesador 68030 permite que otros sistemas operativos sean transportados al TT.

Tenemos, en fin, una máquina diseñada para los noventa que viene a cubrir, sin lugar a dudas, las necesidades de los usuarios que precisan más potencia de la que ya les ofrece la prestigiosa gama ST de Atari, con una mayor proyección hacia los entornos multimedia de esta década.

FERIA ATARI DE DUSSELDORF

Durante los días 24 al 26 de agosto del presente año, se celebrará en la localidad alemana de Düsseldorf la cuarta edición de la Feria anual Atari organizada por la filial alemana de la compañía.

Este acontecimiento supone la cita más importante para los usuarios de Atari de todo el mundo, ya que, a



su vez, constituye la Feria profesional más grande llevada a cabo

por una sola compañía.

En este sentido, en el mes de agosto tendrá lugar en Düsseldorf el intercambio profesional más importante del mundo entre un solo fabricante, Atari, y más de 200 casas de software.

La expectativa de asistentes a la Feria se cifra por parte de Atari Alemania en más de 50.000 en una superficie ferial que ronda los 18.000 metros cuadrados.

Para el mundo Atari, la feria de Düsseldorf constituye uno de los acontecimientos más importantes del año y suele contar con la presencia de todos los altos ejecutivos de la central Atari en Sunnyvale incluido su presidente, San Tramiel.



ZZ-VOLUME

Decididamente el editor Human Technologies se hace fuerte: no solamente saca un programa de diseño industrial (DynaCAD) sino que nos propone también un programa 3D dedicado a los arquitectos.

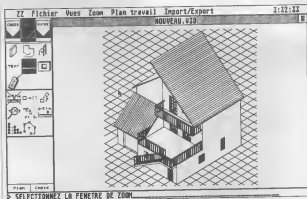
Puede decirse que ZZ-Volume es el descendiente directo de CAD 3D, el cual ha tomado el concepto de objeto vectorial representado en 3 dimensiones.

La comparación se detiene aquí, su ancestro no es más que un útil de iniciación. Podemos afirmarlo de buenas a primeras, ZZ-Volume es el "aguafiestas" de los grandes programas. Digo esto porque él reúne poco menos que las características de Ibac Architrion o Archicad; las referencias del mundo Macintosh y a un precio cinco o seis veces inferior, sin contar la economía realizada sobre el material.

LA CONFIGURACION

La configuración mínima es un Mega ST2 y un monitor de 12 pulgadas monocromo. Lo ideal es desde luego contar con 2 Mo de memoria, un disco duro de 30 Mo y, lujo supremo, una pantalla A3. Además una mesa A3 o una impresora SLM804 es casi indispensable en un contexto profesional.

ZZ-Volume está compuesto de un manual de casi 450 páginas, dos discos de doble cara y un "dongle" de protección para instalar en el puerto joystick. La documentación es de una calidad irreproachable, clara y concisa, a pesar del gran número de comandos.



Consta también de una parte dedicada al aprendizaje. La instalación sobre el disco duro no plantea ningún problema.

INTERFACE USUARIO

No desorientará ni al más despistado, una parte de la pantalla está dedicada a los iconos, éstos se organizan en forma arbórescente. Una primera serie determina que iconos aparecen en el nivel inferior. Aparece un icono para crear entidades, otro para modificar y un tercero llamado "Otro" para los comandos restantes. El mismo principio se aplica entre los niveles dos y tres, y tres y cuatro. Aunque parece complicado es extremadamente práctico al uso.

La gran originalidad del programa se encuentra en que se puede trabajar tanto en planta como en alzado. En otros programas, se trabaja la planta y se pasa a la perspectiva 3D para visualizar el trabajo, después a 2D para continuar.

Aquí se trabaja realmente en perspectiva: por ejemplo la selección de una faceta (diseño) se hace como en 2D mediante ratón. Para aquellos que confundáis varias facetas, en la mayoría de los casos es así, es suficiente elegir la deseada haciendo rotar la selección con el botón derecho del ratón. Se agradece mucho la grabación automática, que registra el proyecto sobre el disco en intervalos regulares y medibles sin estropear el fichero original.

LOS BLOQUES

Son la base del principio de ZZ-Volume. Prácticamente todo lo que se diseña y representa un volumen, está constituido de bloques. Es la única entidad elemental realmente volumétrica que se define matemáticamente como un poliedro convexo de seis caras planas y ocho vértices. Si todas las caras tienen dimensiones idénticas, y si son perpendiculares dos a dos nos encontramos indiscutiblemente ante un cubo.



CMV Barcelona

Pl. Margall, 58-60, entlo 4g

08025 BARCELONA

(93) 210 68 23 y 213 42 37

Plaza Callao, 1, 1p. 1g

28013 MADRID

(91) 521 22 54 y 521 26 82



CMV Madrid

LAS MEJORES SOLUCIONES

AUTOEDICION

520 STE + 520 K RAM (SIMM) + MON.B/N + WORDPERFECT.....	180.000.-
1040 STE + 2 MEGAS SIMM + MON.B/N + NEC P2 + TIMEWORKS.....	260.000.-
1040 STE + 2 MEGAS SIMM + MON.B/N + HP DESKJET + TIMEWORKS.....	320.000.-
1040 STE + 2 MEGAS SIMM + MON.B/N + HP DESKJET + CALAMUS.....	360.000.-
1040 STE + 4 MEGAS SIMM + MON.B/N + ATARI LASER + CALAMUS.....	560.000.-
IMPRESORA NEC P6 PLUS. 24 AGUJAS. 256 CPS. 80 COLUMNAS.....	100.000.-
IMPRESORA NEC P7 PLUS. 24 AGUJAS. 256 CPS. 132 COLUMNAS.....	130.000.-
HAND SCANNER. 105 MM. 400 DPI. CON OCR Y TOUCH UP.....	80.000.-

MEGA ST

ATARI MEGA ST2 (2 MEGAS DE RAM, CON BUTTER).....	150.000.-
ATARI MEGA ST4 (4 MEGAS DE RAM, CON BUTTER).....	225.000.-
ATARI TT 030/2 WORKSTATION. 2 MEGAS DE RAM, DDURO 40 MEGAS, NOVEDAD.....	358.000.-

PORTFOLIO

PORTFOLIO.....	35.800.-
PORTFOLIO + TARJETA 6 . K + ADAPTADOR DE CORRIENTE.....	44.500.-

BASES DE DATOS

1040 STE + MON.B/N + DDURO 30 MEGAS + SUPERBASE PROFESSIONAL.....	230.000.-
1040 STE + MON.B/N + DDURO 30 MEGAS + DB MAN 5.2 (dBASE III).....	245.000.-

MUSICA

1040 STE + 2 MEGAS RAM (SIMM) + MON.B/N + QUBASE 2.0.....	235.000.-
1040 STE + MON.B/N + NOTATOR SL.....	205.000.-
1040 STE + MON.B/N + NOTATOR UNITOR.....	275.000.-
1040 STE + MON.B/N + NOTATOR UNITOR + NEC P2 PLUS.....	335.000.-

COMPATIBLES PC

PC3. 6088 A 8 MHz. 2 DISQUETERAS. MONITOR EGA MONOCROMO.....	95.000.-
ABC. 80286 A 8 MHz. DISCO 3 1/2" (144 M). DDURO 30 MEGAS. MON. EGA MONOCROMO.....	178.000.-

GESTION

1040 STE + MON.B/N + DDURO 30 MEGAS + HOJA DE CALCULO K-SPREAD 4.....	215.000.-
1040 STE + MON.B/N + DDURO 30 MEGAS + PROGRAMA DE CONTABILIDAD.....	215.000.-

CAD

MEGA ST2 + MON.B/N + COPROCESADOR 68881 (16 MHz) + DYNACAD.....	300.000.-
PLACA COPROCESADORA 68881 16 MHz (SOLO MEGA ST).....	39.000.-

GRAFICOS

1040 STE + MONOCOLOR + SERIE CYBER: STUDIO, CONTROL, PAINT 2, TEXTURE, SCULPT, GUST, CARTOON DESIGN DISK.....	220.000.-
DIGITALIZADOR VIDI ST + MAXIMAGE (512 COLORES) + PROGRAMA DE DIBUJO DALI 3.....	50.000.-

ZZ-VOLUME

Es evidente que todos los objetos no están constituidos de bloques como los que acabamos de definir. Es necesario que ensayemos en modelar paralelepípedos a placer hasta representar el que nosotros deseamos.

Es ahí donde ZZ-Volume muestra toda su potencia.

Este bloque creado en un primer momento con una altura, una largura y un ancho, se va a poder deformar en todos los sentidos, desplazándose en todas las direcciones o reagrupándose con otras, para así constituirse en el volumen deseado.

Así mismo los que han diseñado varios muros (que no son más que bloques elementales), pueden deformar uno, separarlo o añadirlo a otro y así construir una pieza. Los cortes en chafán están permitidos, al igual que el alargamiento, recorte de la inclinación de las caras o la realización de secciones, es decir, cortar un bloque en dos. Una multitud de comandos que no afectan la integridad física del bloque, permite todos los tipos de desplazamiento: lineal, con ayuda de un vector, circular, en torno a un punto; crear una escalera helicoidal. Una primera marca (un bloque) será duplicado en rotación en torno a un eje vertical.

LOS CIERRES

En los muros creados hay que situar los cierres, puertas y ventanas para que nuestra casa no se parezca a un banquer, es suficiente para esto posicionar un hueco, precisando al programa su nivel (cero para una puerta, alrededor de un metro para las ventanas).

Además se le podrá dar un parámetro correspondiente a un cierre especial (escalera saliente de madera, por ejemplo). La agilidad de ZZ-Volume hace maravillas a la hora de modificar rápidamente el tamaño y emplazamiento de estos nuevos componentes; así por ejemplo si se ve que un mueble no podrá colocarse

en un lugar junto a una pared a causa de una abertura, es suficiente con desplazar ésta como si fuese un jarrón de flores.

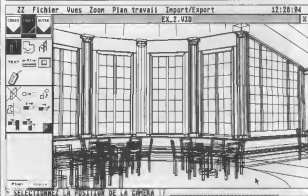
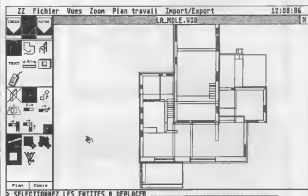
LA NOCIÓN DE OBJETO

Cuando se haya creado un elemento, puede ser desde un simple mueble a un elemento arquitectónico más consecuente como una torre o la caja de una escalera, se puede guardar en forma de símbolo el

conjunto de estos bloques, creando una biblioteca y pudiendo utilizarlo en otros proyectos que se perfeccionen más adelante.

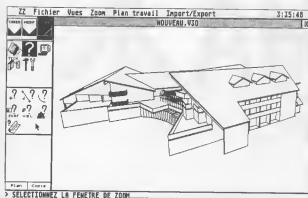
Antes de implantar un símbolo en el plan de trabajo es conveniente indicarle un punto de posicionamiento y precisar un ángulo de rotación.

Se puede también forzar su tamaño y proporciones a las dimensiones deseadas.



Vista en perspectiva

ZZ-VOLUME



LOS CALCOS

ZZ-Volumen genera simultáneamente ni más ni menos que 16 calcos, permitiendo repetir elementos en un mismo plano y así no mezclar todo en un único proyecto.

Se realizan, por ejemplo, las líneas de construcción sobre un primer calco. Sobre el segundo, se coloca el volumen total del edificio, sobre el tercero se posicionan los cierres (puertas, ventanas...). El cuarto recibe el mobiliario interior. Los calcos informáticos de ZZ-Volume son como los calcos corrientes.

Se pueden superponer, descalcarlos (es decir, transpasar los trazos de un primer calco sobre otro), o dejarlo temporalmente de lado.

Esta gestión presenta numerosas ventajas entre ellas que se puede restringir el fijado del proyecto a un calco dado con el fin de acelerar el rediseño y facilitar la lectura del mismo.

Es también posible hacer un refijado un poco más largo, saltar directamente a la representación del calco siguiente a través de un simple clic del botón izquierdo del ratón, un clic del botón derecho interrumpe la aparición del diseño.

LAS DIFERENTES PERSPECTIVAS

Es importante para cualquier arquitecto que presenta sus proyectos a concurso el aspecto de las perspectivas de éstos, será definitivo en la decisión del jurado.

El número de vistas tridimensionales es importante. se citará, en particular, la vista "cabalier", axonométricas y en perspectiva.

La posición del observador es en-

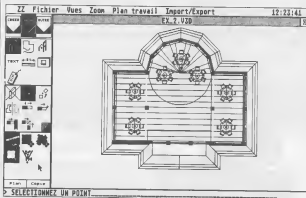
teramente parametrizable en X, Y y Z.

Se diseña también una señal que muestra lo que ve el observador. Esto permite visualizar la casa en todas sus posiciones, aproximándose o alejándose, para obtener diferentes puntos de vista. No hay nada que nos impida realizar varias casas simultáneamente, su entorno (árboles, carreteras, coches, caminos, etc...). Claro, es necesario saber que el espacio de trabajo disponible, en el cual puedes hacer lo que desees, es un cubo de 10 Km. de lado, lo que permite realizar incluso los proyectos más enormes (la memoria disponible en el ordenador es el único límite).

La visualización estándar es la llamada "hilo de hierro", el modo "vista en sombra" aporta una neta de realismo asombrosa. El programa clasifica entonces todas las facetas por orden de perspectiva vis-a-vis del observador, después cada cara está más o menos gris, en función de su inclinación en relación al sol. Vista la complejidad de los cálculos puestos en juego, el fijado del resultado puede tardar algunos segundos... o varias horas.

El desplazamiento de un cursor sobre una escala graduada nos irá in-

Planificando el diseño



ZZ-VOLUME

dicando cómo va avanzando el trabajo. Así se evitará que el ordenador se bloquee al intentar trabajar con él antes de tiempo. Se hace evidente en esto que nuestro pobre 68000 tiene sus límites.

Otro tipo de perspectiva, la heliodon, la cual merece ser nombrada por su aspecto innovador. Permite estudiar el edificio en función de la posición del sol. Hay que mencionarle la hora, la longitud y latitud, esto nos servirá, por ejemplo, para verificar el mejor emplazamiento de las ventanas asegurándole a la casa el máximo de luz.

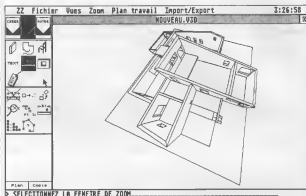
LAS FICHAS TÉCNICAS

ZZ-Volume no se detiene en el diseño y la visualización en 3D permite también la "afectación" de cada bloque de una ficha técnica que contiene una descripción completa: tipo de material, densidad, etc. Así se constituye una verdadera base de datos que podemos exportar a dBMAN, a cualquier otro gestor de base de datos para realizar cálculos más importantes (resistencia de materiales...).

El arquitecto debe realizar los desarrollos que necesite, el programa se encarga de exportar los datos.

LA COTACION Y EL TEXTO

La cotación es de tipo dinámico lo que significa que si acotáis un bloque y lo verificáis, el programa reajusta automáticamente la longitud de cota. La unidad corriente, el tamaño de los caracteres, el número



Planificando el diseño

de decimal son totalmente medibles.

Como todas las entidades presentadas, el texto vectorial, hay diferentes parámetros disponibles para generar su posicionamiento, tipo de alineado (derecha, izquierda, centro...), tamaño, etc.

SALIDAS GRAFICAS Y CAMBIOS DE FICHEROS

Para editar nuestras pequeñas gran obras de arte se proponen un gran número de impresoras así como de interfaces. ZZ-Volume evidentemente graba en formato vectorial. Esto significa que cada fichero contiene la descripción de cada elemento: coordenadas, tipo de tratamiento, etc.

Hay cuatro tipos de fichero: V2D (propio de ZZ-Volume), DXF (conocido por todos los usuarios de AutoCAD), ASC (propio de ZZ-2D) y DEF (para Dyna CAD).

Este último formato es particularmente interesante ya que se adapta muy bien a él el ZZ-Volume, sobre todo gracias a sus comandos de diseño 2D permite ajustar informaciones complementarias: textos, cotas, cartucho de texto, etc.

CONCLUSION

ZZ-Volume es un excelente producto, que va a adquirir tanto prestigio como ArchiTrion o ArchiCod. Su manejo es particularmente simple, incluso los arquitectos, siempre reacios a usar las técnicas informáticas no pondrán seguramente ningún problema a su utilización. Se extraña únicamente la ausencia de color, pero en esto la máquina es la consorte no el autor. Se prevee que no tardará en salir una tarjeta gráfica que ocoja también el color. La adaptación se hará en un tiempo mínimo. Por otro parte como se puede asociar un estilo a cada bloque, la salida por impresora a color es posible, de todos modos una vez han salido los planos por la impresora nada impide al arquitecto colorearlos de manera tradicional.

Es bastante probable que las características del TT, dé al programa nuevos perspectivas.

Y por finalizar, la relación prestaciones/precio de ZZ-Volume seducirá, hoy día, o más de un arquitecto.

Todo lo que su

ATARI®

necesite



AUTOEDICION

CALAMUS
O - LINE
FONT EDITOR
IMAGE
PAPERER
SCANNER COLIBRI
COMPOSICION
PROFESIONAL

DISEÑO

CAD
CAMPUS
ARKEY
MEDICIONES
PRESUPUESTOS
TABLETAS
CELIMAG
CIBER

NOVEDADES

PORT FOLIO
PC - SPEED
MONITOR SM194
MEGAFILE 44
CALCULADORAS
POWER PACK

VARIOS

PROGRAMAS A MEDIDA
CURSOS DE BASIC
PLAN GENERAL CONTABLE
DISEÑO DE ANUNCIOS
ASESORIA INFORMATICA
CLUB DE USUARIOS

GESTION 1

GESTORIAS
NOMINAS Y S.S.
CONTROL ALMACEN
STOCK Y FACTURACION
ALQUILER DE
COMPRESORES
CONTROL DE ACADEMIAS

GESTION 2

VIDEO - CLUB
JOYEROS
FINCAS
ALMACEN BEBIDAS
CONSTRUCCION
PERSIANAS METALICAS
CONSTRUCCION
PERSIANAS EN VENTANAS

PROINCOR

ATARI CENTER SHOP

Fernando IV, Local 10

Tel. 260538 Fax 267520 CORDOBA

Todo sobre el GDOS

Lo prometido es deuda, después de un par de artículos introductorios al 3D, que espero haya gustado a los lectores que sentían curiosidad sobre este tema, me gustaría ayudar a desvelar un misterio del mundo del ST que sólo es aparente. Siempre se habla del GDOS como si todo el mundo supiese de qué se trata realmente, se da por hecho que todos los usuarios del ST sabemos qué es, cuando en realidad existe muy poca gente capaz de editar un fichero ASSIGN.SYS y salir indemne del intento.

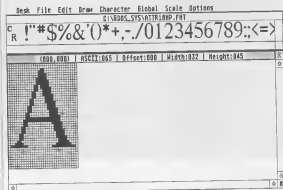
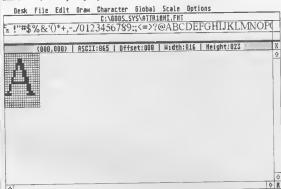
¿Qué significa ese mensaje que aparece acompañado el botado de algunas aplicaciones que dice "GDOS release 1.1 installed"? ¿Qué se ha instalado en la memoria de nuestro ordenador y qué cosas nos va a permitir hacer?

En primer lugar, el GDOS es una parte del entorno gráfico GEM que no está incorporada porque no estuvo terminada a tiempo cuando se lanzó el ST. Así pues, una vez desarrollado, el GDOS se distribuyó como un parche a añadir dentro de una carpeta AUTO. Este fragmento de código, cuyas iniciales corresponde a Graphic Device Operating System (Sistema Operativo de Dispositivos Gráficos) tiene una misión importante dentro del sistema GEM, que consiste en aprovechar la resolución de un dispositivo dado (un dispositivo gráfico de salida de la mejor manera posible. Dentro de la categoría de dispositivos gráficos entran los monitores, los plotters, las impresoras y las cámaras fotográficas. La forma de hacer esto es incorporar un driver específico para un dispositivo gráfico concreto. Otro cometido que el GDOS ha de realizar es el de gestionar familias de

fuentes de caracteres para cada resolución de los dispositivos gráficos que se estén utilizando.

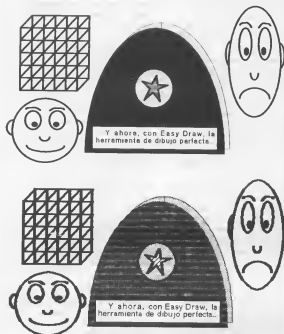
Supongo que ésto dicho así es poco explicativo. Con varios ejemplos prácticos comenzaremos a aclararnos. Supongamos que tenemos una aplicación gráfica que usa GDOS, como por ejemplo, el

Easy Draw. Easy Draw trabaja en media y alta resolución. Dado que los monitores son dispositivos gráficos de salida, trabajan a una determinada resolución. La resolución suele venir medida por la unidad puntos por pulgada. Una pulgada son como 2.5 cm., cuantos más puntos entren en esa medida, mayor será la resolución (y por tanto



Pantallas del Fontz! Hemos cargado la fuente ATTR18 para alta resolución (arriba) y para impresora de 24 agujas (360x360 dpi) (abajo).

TODO SOBRE EL GDOS...



Aunque en apariencia iguales, estos gráficos se han efectuado de forma distinta: el primero aprovecha la resolución de la impresora (24 agujas, 360x360 dpi), gracias al driver GDOS, el segundo está volcado con la resolución del monitor monocromo (91x91 dpi).

la fineza de detalle) de un dispositivo gráfico. El monitor en color, en media resolución está trabajando a 91 x 45 dpi, siendo 91 la resolución, el monitor monocromo nos está dando 91 x 91 dpi. Bien, estamos en el Easy Draw en alta resolución y trazamos un arco. Después abrimos una caja de texto, seleccionamos un tipo de letra y un tamaño adecuado, y escribimos algo. Salvamos nuestra obra y nos vamos a media resolución. Si cargamos de nuevo

nuestra obra, observaremos una cosa inmediatamente: las proporciones están conservadas, aunque la forma en que está construida la letra (sobre todo si elegimos un tamaño pequeño) es menos fina. Esto es lo importante, GDOS permite que un grupo de elementos gráficos se muestre en su correcta proporción, independientemente de la resolución del dispositivo donde esté siendo visualizado. Un ejemplo dramático de esto último lo tenemos que estar trabajando con

un autoeditor GDOS como Time-works, y ver que en la pantalla el texto se muestra con los típicos jaggies o escalones, y a la hora de imprimirlo en, por ejemplo, la láser de Atari, que trabaja en 300 x 300 dpi, desaparecen casi del todo los detestables escalones: la proporción se conserva en cada resolución, pero se aprovecha siempre al máximo la resolución del dispositivo que se esté utilizando en ese momento.

EL ASSIGN.SYS Y OTRAS HISTORIAS DE MIEDO

Bien, ahora sabemos qué hace el GDOS, pero, ¿cómo se instalan los drivers y las fuentes para cada dispositivo? La respuesta está en un pequeño fichero que siempre ha de estar presente cuando trabajamos con el GDOS, en el directorio raíz desde donde arrancamos el sistema. Nada mejor que utilizar un ejemplo de un fichero ASSIGN.SYS ya elaborado para comentarlo pieza a pieza. Comienza con un encabezamiento que el GDOS utiliza para saber en qué directorio o subdirectorio se encuentran los drivers y las fuentes. Por convención, estos ficheros se guardan en una carpeta que se llama GDOS.SYS. Los puntos y coma sólo sirven para añadir comentarios o separar líneas. Inmediatamente después vienen los drivers de cada una de las resoluciones de pantalla que soporta el ST, la baja, la media y la alta. 00 corresponde a un modo gráfico inexistente, que se incluye por motivos de compatibilidad con aplicaciones pre-GDOS. La "p" que sigue inmediatamente al número se refiere a permanente, y le indica al GDOS que ese driver en concreto está instalado de forma permanente. Sólo se aplica para los drivers de los tres modos gráficos, ya que son los únicos que van incluidos en la ROM. Después de declarar un driver de pantalla puede venir una ristra de nombres sin significado aparente, que son las fuentes de caracteres que

GDOS debe cargar para ese dispositivo. Lo cierto es que existen convenciones para nombrar una fuente. Los dos primeros caracteres indican la procedencia de la fuente, por ejemplo AT es Atari, MG es Migraph, etc. El segundo par de letras designa la familia a la que pertenece esa fuente en particular, así, SS significa Sans serif o Swiss, TR significa Times Roman o Dutch, etc. Los dos números que siguen indican el tamaño en puntos de la fuente: 10, 12, 18, 24 suelen ser los más usuales. Dentro de una aplicación GDOS podemos obtener más tamaños por escalación. Y por fin, las dos últimas letras indican el dispositivo al que pertenecen: HI para High Resolution, CG para Color Graphics (o media resolución), EP para Epson, etc. Todo ello viene acompañado de la coetilla FNT de Font (fuente). Las tres resoluciones de monitor estándar del ST van numeradas de la 01 a la 03, de menor a mayor resolución. En el modo baja resolución se suelen utilizar las mismas fuentes que se utilizan para el de alta, pues aunque no conservan las proporciones exactas (1:1) son bonitas y legibles (están en escala 1:2 con respecto a la alta resolución con lo cual no se presentan distorsionadas). Si tuviéramos que adaptar las fuentes a la baja resolución, habría tamaños totalmente ilegibles (algunos ya lo son en media).

Después de los drivers de pantalla vienen los de impresora y sus correspondientes fuentes. 21 corresponde al número de dispositivo reservado (ver tabla) y luego viene el nombre de la impresora acompañado de .SYS (indica que se trata de un driver). Tras éste, las fuentes, que deberían ser las mismas (familias y tamaños) para todos los dispositivos. Por último, encontramos el metaarchivo: un medio de almacenar una descripción de un gráfico para un dispositivo gráfico ideal de elevada resolución. En realidad se trata de eso de una descripción, después,

cada driver específico se encarga de generar adecuadamente el gráfico en un dispositivo dado. Este es el formato GEM que producen las aplicaciones de dibujo GDOS orientadas al objeto, como Easy Draw o Hyper draw. Sin este driver instalado, el programa no será capaz de almacenar los gráficos de un fichero. La "r" que viene detrás del 31 se refiere a residente, es decir, el GDOS carga el driver una vez y lo deja en memoria. Las fuentes del driver del metaarchivo no son fuentes como tales, y pueden ser omitidas.

ALGO SOBRE LAS FUENTES DEL GDOS

Las fuentes del GDOS son de tipo mapa de bit, lo que explica los escalones que advertimos en tamaños altos. Existe otra manera de describir una fuente, que es mediante fórmulas matemáticas, y que se conocen vulgarmente como fuentes de vector. Son las que usa el Calamus, por ejemplo. Cada una de las dos formas de describir fuentes tiene sus ventajas e inconvenientes pero la primera presenta más inconvenientes. La segunda nos permite variar el tamaño de una letra sin más que recalcular su dimensión, la primera no, y hemos de crear cada uno de los tamaños a mano (un trabajo de chinos). En general, las fuentes vectoriales ayudan a conseguir más el WYSIWYG (Wat You See Is What You Get, Lo Que Ves Es Lo Que Tienes) que persigue toda aplicación gráfica: guardar las proporciones en cada dispositivo de salida.

A las fuentes GDOS se les puede aplicar, desde cada aplicación, los efectos de negrita, subrayado, itálica, etc. es decir, no hacen falta fuentes separadas para aplicar estos efectos. Las fuentes GDOS se identifican por un número. Este número, que es común para una familia determinada (por ejemplo, todos los tamaños de la familia Swiss, para cada dispositivo de salida) es lo que le permite a una

aplicación que use GDOS cargar las fuentes por familias. Este es un detalle muy importante a tener en cuenta a la hora de añadir nuevas fuentes en nuestra lista del ASSIGN.SYS.

LA CAJA DE HERRAMIENTAS PARA EL BUE AFICIONADO AL GDOS

Para que instalar una nueva aplicación GDOS no se convierta en una pesadilla, o no podamos o no sepamos cómo obtener nuevas fuentes, ahí van unos consejos.

- Es importante hacernos con un editor de fuentes GDOS como pueda ser el Fonkit Plus o el Fontz! De esta manera, podremos crear nuevas fuentes o adaptar alguna ya existente para un dispositivo de salida que queramos incorporar, como una impresora.

- Es interesante contar con la aplicación de instalación del GDOS que viene con algunas aplicaciones, como la serie Hyper de Atari. Nos ahorrará quebraderos de cabeza.

- Si queremos confeccionar el ASSIGN.SYS a mano, es buena idea partir de un ASSIGN.SYS ya hecho (que venga con alguna aplicación) y adaptarlo a nuestras necesidades. Para introducir un nuevo driver para impresora bastará con sustituir el nombre del driver que viene por el nuevo, y lo mismo con sus fuentes de caracteres.

- Una vez que has instalado el GDOS para una aplicación determinada, sirve para cualquier aplicación GDOS nueva que instales. Si tienes disco duro, esto es aún más cierto.

- Para instalar el GDOS en diskettes, es recomendable tener dos unidades de disco, así las fuentes y los drivers pueden estar en el disco B:, sin sobrecargar el disco de la aplicación. Para ello, basta con cambiar el path en el ASSIGN.SYS por el conveniente, en este caso, por ejemplo, "B:\GDOS.SYS". A la hora de cargar la aplicación, el GDOS sabrá donde se encuentran los drivers

y las fuentes.

- Si usas mucho el GDOS, te convendría probablemente comprar una copia del maravilloso G+PLUS, de Codehead Software. El GDOS pertenece al GEM en general, y sólo admite una instalación, G+PLUS, una vez instalado, se muestra totalmente transparente en el aspecto de la velocidad, y admite cualquier número de ASSIGN.SYS, tantos como aplicaciones GDOS tengamos, aparte de que es posible cargar cualquier ASSIGN.SYS a la hora del arranque de una determinada aplicación. Recomendado.

01-10	Drivers de pantalla
11-20	Drivers de plotters
21-30	Drivers de impresora
31-40	Drivers de metaarchivo
41-50	Drivers para cámaras
51-60	Drivers para tabletas digitalizadoras

Tabla de dispositivos GDOS. Cada bloque corresponde a un tipo de dispositivos, los drivers van numerados.

Para terminar, el GDOS cada vez lo incorporan más aplicaciones, no es un bicho raro que haya que evitar. Atari lleva cierto tiempo anunciando un GDOS nuevo, más rápido, y con

curvas de Bézier, lo que permitirá el uso de fuentes vectoriales. Mientras llega, tenemos el G+PLUS.
Hasta pronto, felices vacaciones

```

path = c:\gdos.sys\
03p screen.sys : Media resolucion
ATSS08CG.FNT
ATSS10CG.FNT
ATSS12CG.FNT
ATSS14CG.FNT
ATSS18CG.FNT
ATSS24CG.FNT
ATTR08CG.FNT
ATTR10CG.FNT
ATTR12CG.FNT
ATTR14CG.FNT
ATTR18CG.FNT
ATTR24CG.FNT
ATTP10CG.FNT

04p screen.sys : Alta resolucion
ATSS06HI.FNT
ATSS08HI.FNT
ATSS10HI.FNT
ATSS12HI.FNT
ATSS14HI.FNT
ATSS18HI.FNT
ATSS24HI.FNT
ATTR06HI.FNT
ATTR08HI.FNT
ATTR10HI.FNT
ATTR12HI.FNT
ATTR14HI.FNT
ATTR18HI.FNT
ATTP10HI.FNT

21 NECP6.SYS : Driver impresora (NEC P2+) y fuentes
ATSS06NP.FNT
ATSS08NP.FNT
ATSS10NP.FNT
ATSS12NP.FNT
ATSS14NP.FNT
ATSS18NP.FNT
ATSS24NP.FNT
ATTR06NP.FNT
ATTR10NP.FNT
ATTR12NP.FNT
ATTR14NP.FNT
ATTR18NP.FNT
ATTP10NP.FNT

31 META.SYS : Driver metaarchivo y fuentes
ATSS06MF.FNT
ATSS08MF.FNT
ATSS10MF.FNT
ATSS12MF.FNT
ATSS14MF.FNT
ATSS18MF.FNT
ATSS24MF.FNT
ATTR06MF.FNT
ATTR10MF.FNT
ATTR12MF.FNT
ATTR14MF.FNT
ATTR18MF.FNT
ATTP10MF.FNT

```

*Ejemplo de
ASSIGN.SYS,
con las
resoluciones
menores
omnidas.*

GFA Basic

FICHEROS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

Un fichero es la aglomeración de datos almacenados en un diskette, disco duro o disco RAM.

El S. O. TOS del Atari ST divide los ficheros ejecutables (.PRG), más bien conocidos como programas, la segunda son los ficheros de datos que contienen información generada por un programa o que le sirven de ayuda para su ejecución. A su vez, los ficheros que forman esta segunda categoría se distinguen por la forma de acceso a sus datos: directo o secuencial. El potentísimo GFA Basic nos permite trabajar con ambas.

A los registros de un fichero de acceso directo (o relativo) es asignado un número, a través del cual se puede acceder de un modo muy rápido a la información deseada. Si, por ejemplo, tengo un fichero de 500 registros y sé donde se encuentra la información que deseo, digamos que está en el registro 356, puedo acceder a éste de un modo directo; en un fichero secuencial tengo que leer todos los registros, uno a uno, hasta llegar a la información deseada. Por lo tanto queda claro, que un fichero relativo sólo conviene cuando se sabe donde se encuentra la información que deseamos. Además estos ficheros, para ser gestionados correctamente, precisan un mayor número de órdenes que los ficheros secuenciales,

por lo que son más complicados de programar. Antes de poder leer un fichero relativo tenemos que conocer la longitud de sus registros, lo que no ocurre con los ficheros secuenciales.

A estas alturas sin duda estaréis pensando cómo debéis crear vuestra base de datos con el acceso más rápido posible. La solución es combinar un fichero relativo con uno o varios ficheros secuenciales. El fichero relativo es el que comprenderá todos los datos que deseemos almacenar, o sea todos los campos, y el fichero secuencial comprenderá el campo clave (es el campo que utilizaremos para buscar un registro del fichero relativo, en nuestro ejemplo se trata del campo APE-LLIDO) y el número de registro del fichero secuencial en el que se encuentra dicha clave. Normalmente cargaremos el fichero secuencial a la memoria cuando ejecutemos el programa y lo volveremos a grabar a disco cuando salgamos de éste. Esto se hace porque realizaremos todas las búsquedas de datos a través del fichero secuencial, y estas búsquedas son mucho más rápidas en memoria que en disco ya que nos ahorramos los accesos a disco.

Si durante el programa añadimos más registros al fichero relativo también grabaremos la clave y el número de este nuevo registro al fichero secuencial que tendremos en

memoria. Cuanto más pequeño resulte el fichero índice, o secuencial, más rápido será el acceso al fichero relativo. Así, si nuestro programa ha de ser muy completo y queremos que se pueda acceder a sus datos de varias maneras diferentes (buscando por nombre, apellido, teléfono, etc.), tendremos que crear varios ficheros secuenciales y no, como se podría pensar, un sólo fichero secuencial con todos los campos clave. Si nuestro fichero índice contiene ya tres cuartos de la información del fichero relativo, el acceso a los datos probablemente sea más largo que si sólo estuviésemos trabajando con un fichero secuencial.

Naturalmente el programa que acompaña este artículo no es todo lo completo y confortable que se pudiera desear, pero sí es lo suficientemente bueno como para que os hagáis una idea de cómo se programa una base de datos. Si os interesa una rutina en particular, podéis utilizarla en vuestros propios programas. El programa sólo gestiona 1000 registros, pero ésto se puede cambiar fácilmente en la Dimensión de la variable SECFICS, que se encuentra casi al principio del listado.

Espero que empecéis a cogerle gusto a la programación, nuestro concurso de programación está a punto de empezar... ¡Mucha suerte y hasta el mes que viene!

FICHEROS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

```

ON ERROR GOTO Fmta
rem=20105(4)
IF rem=0 OR rem=1
  write#100 "Este programa solo funciona en este ordenador"
  ALERT 2,write#4 1 OKSTOP
  SYSTEM
ENDIF
DEFEND 1 2 4
POKE 0,0 AND 400
DEFTEXT 1 0,0,20
DIM pulIn(20),anterior(0) as(0) pel(0),anterior(0) as(0)
DIM intras(0) as(0) as(1000)
rem=0
FOR i=0 TO 20
  READ pulIn(i)
NEXT i
pulIn(0)=0
DATA Over, Info
DATA Fichero Cargar, Grabar, "1-2-3 4, 5 8
DATA Introducir datos, buscar datos
DATA Cambiar datos, "Fin"
FOR i=0 TO 7
  READ anterior(i),anterior(i),pel(i),anterior(i) as(0) as(0)
NEXT i
DATA Apellido ,120,128,20,8,20
DATA Nombre ,120,136,24,10,15
DATA Calle ,120,144,28,12,24
DATA C P ,120,152,32,14,8
DATA Provincia ,120,160,36,16,15
DATA Telefono ,120,168,40,18,18
DATA Fecha nacimiento ,120,176,44,18,8
DATA Observaciones ,120,184,48,20,20
MENU pulIn(0)
ON MENU GOTO pul
ON MENU (0) 1,100,50,440,300 GOTO intras
GOTO pelDef
DO
  ON MENU
LOOP
PROCEDURE pul
  a=MENU(0)
  ON a GOTO info
  ON a=10 GOTO cargar,grabar,ten,int_per,buscar,ten,cambiar,ten,fin
  GOTO dib_vacio
RETURN
PROCEDURE intras
  DEFPROC 0
  ON MENU (0) 1,100,50,440,300 GOTO setbox
RETURN
PROCEDURE setbox
  DEFPROC 0
  ON MENU (0) 1,100,50,440,300 GOTO intras
RETURN
PROCEDURE Info
  MENU OFF
  GOTO menu
  DEFTEXT 1 0,0,20
  TEXT 150,100, "Ficheros en GFA-BASIC"
  DEFTEXT 1 1,0,32
  TEXT 230,200, "ATARI 2600"
  DEFTEXT 1 1,0,12
  TEXT 150,120, "Programacion en GFA-BASIC Termino Parte"
  TEXT 250,300,365,250
  TEXT 240,320, "Click"
  REPORT
  LOCATE 10,10
  UNTIL key=1
RETURN
PROCEDURE cargar
  MENU OFF
  FILESSELECT "a.dat", "Ficheros"
  IF Fichero#
    GOTO cargar
  ENDIF
  OPEN "a.dat", Fichero#
  index=1
  WHILE NOT EOF(1)
    INPUT #1,anterior(index)
    rem=anterior(index)
    INC index
  WEND
  index=index-1
  CLOSE #1
RETURN
PROCEDURE grabar
  MENU OFF
  GOTO cargar
  FILESSELECT "a.dat", "Ficheros"
  IF Fichero#
    OPEN "a.dat", Fichero#
    FOR i=1 TO rem+1
      PRINT #1,anterior(i)
    NEXT i

```

FICHEROS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

```

CLOSE #1
ENDIF
RETURN

PROCEDURE buscar
  NEXT OFF
  GOSUB sub_vacio
  GOSUB 1,0
  FROM 120,170,840,270
  FROM 110,100,250,280
  FROM 100,150,840,150
  INPUT 1,17,0,5
  IF error=1
    TEXT 280,170, BUSCAR
  ELSE
    TEXT 280,170, CAMBIAR
  ENDIF
  LINE 120,180,840,150
  TEXT 1,1,0,13
  TEXT 170,220, AT(1,10)
  GOSUB 1,1,0,13
  PRINT AT(20,14),
  FROM INPUT (20),base0
  base0=base0+SPACES(20-(LEN(base0)))
  var_subreg_no
  flag_1=INT((reg_no)/2+0.5)
  flag_2=flag_1
  IF flag_2=0
    GOSUB ordenar
  ENDIF
  GOSUB comparar
  IF error=0
    GOSUB sub_out
  ENDIF
  ON
  IF error=2
    GOSUB buscar
  ENDIF
  IF error=1
    flag_base0
    flag_4=1
    var_subreg_no
    FOR i=0 TO 7
      PRINT AT(20,15),INT(i),
      FROM INPUT (1),INT(i),
      NEXT i
    GOSUB var_subreg_no
    base0=
    var_subindex
  ENDIF
  ON NEXT
  LOOP
RETURN

PROCEDURE comparar
  error=0
  IF base0=INT((base0*(flag_1)/20))
    GOSUB error=0
    var_subreg_no
    var_subreg_no
    GOSUB var_subreg_no
    base0=
    error=1
  ENDIF
  IF error=0 AND flag_2=1
    GOSUB sub_vacio
    ALERT 3,1 | No se ha encontrado el valor
    error=1
  ENDIF
  IF error=0 AND error=0
    GOSUB bin_base
  ENDIF
RETURN

PROCEDURE bin_base
  flag_2=INT((flag_2)/2+0.5)
  IF base0=INT((base0*(flag_1)/20))
    flag_1=flag_1+flag_2
  ELSE
    flag_1=flag_1-flag_2
  ENDIF
  IF flag_1=reg_no
    flag_1=reg_no
  ENDIF
  IF flag_1=1
    flag_1=1
  ENDIF
  GOSUB comparar
RETURN

PROCEDURE ordenar
  flag_base0
  flag_4=1
RETURN

```

news

calamus

Desktop Publishing

POTENCIA LA

CALAMUS es más que un programa, es una solución completa para todos los trabajos que surgen en el campo de artes gráficas. Es una librería de programas que integra en su conjunto una serie de funciones que **VI** —en caso de necesidad— tenía que comprar como programas individuales y aislados.

Calamus incorpora todas las funciones habituales de un programa de autoedición con múltiples posibilidades de integración de textos y gráficos. Puede controlar, directamente, un scanner y puede retocar las imágenes obtenidas por el mismo mediante el programa de diseño vectorial que lo acompaña, puede realizar cualquier diseño, de texto o figurativo, con multitud de efectos especiales. Con el editor de fuentes vectoriales puede diseñar sus propios tipos de letra. Incluye una biblioteca de más de 700 dibujos vectoriales para que los incorpore a sus trabajos.

Y, si desea ampliar sus posibilidades, incorpórelas más tipos de letra (los de Compugraphic ya están disponibles y los de Linotype y Monotype lo estarán próximamente).

Y esto es sólo el presente. En los próximos meses, irá completándose el paquete con nuevos y potentísimos programas ofreciéndole muchas más posibilidades.

Además, resalte que éste es el único programa de autoedición del mercado que es capaz de representar en la pantalla, con cualquier grado de ampliación, el resultado final de su impresora o filmadora, con total exactitud, con absoluta fidelidad, con la resolución que sólo un programa integradamente vectorial puede dar.

AUTOEDICION

Desktop Publishing, es ahora uno de los conceptos centrales del mundo de los ordenadores. Este nombre evoca la posibilidad de realizar desde el escritorio (desktop), todos los pasos necesarios para el diseño y la impresión de un original mediante el ordenador. La Autoedición está ahora a su alcance debido al desarrollo de ordenadores más potentes y económicos, impresoras laser más económicas e implementación de sistemas de trabajo gráficos, como por ejemplo GEM.

Este concepto comprende tanto la generación de textos similares a la composición tipográfica como la inserción de elementos gráficos en el texto —bien procedentes de otros programas especiales o del programa de autoedición en sí.

En primer lugar, la Autoedición ayuda al trabajo diario de las personas que vienen ocupándose de la creación de textos y gráficos. Por otra parte permite a otras personas, dedicadas a la publicación, hacerse cargo de tareas que han sido campo exclusivo de empresas de artes gráficas y composición.

CALAMUS representa una nueva etapa en este camino. Desarrollado por un equipo creativo de programadores, dibujantes y usuarios profesionales. Este programa satisface las esperanzas despertadas por las nuevas tecnologías aplicadas a la Autoedición. Tanto por su volumen de rendimiento como por su precio, marca una referencia por la que otros deberán regirse en el futuro.

CALAMUS es un nuevo tipo de programa de Autoedición y requiere a su vez un nuevo tipo de usuarios: exigente, creativo, ambicioso, motivado. Es un paquete que cubrirá todas las necesidades de cualquier profesional del ramo.

Información sobre CALAMUS: 06009 Barcelona - 096 332 00 22

INFINIDAD DE POSIBILIDADES A SU MEDIDA

CALAMUS	Maquetación y compaginación
OUTLINE ART	Diseño vectorial, efectos especiales de texto
IMAGE	Diseño multicolor, retoque de imágenes
PKS - WRITE	Editor de textos
FONT EDITOR	Creador de tipos de letra
CG FONTS	Biblioteca de tipos de letra
DMA - LIT	Conversión a filmadora por RIP

COMODIDAD LA

Al usarlo, CALAMUS le ofrece una superioridad de trabajo con orientación perfectamente gráfica con iconos, menús desplegables y manejados por ratón. El formato se orienta en ventanas, con una multitud de ayudas. Un rápido editor de textos con ventanilla propia facilita la introducción, elaboración y corrección de textos. Además de los iconos, cada función queda explicada mediante la activación de un texto auxiliar. Y, si así lo prefiere, puede asignar cada función del programa a una pulsación de tecla, con lo que ganará velocidad a medida que vaya conociendo el programa.

Y hay que tener en cuenta que, a pesar de ser CALAMUS un producto alemán, tanto el programa como los manuales están totalmente traducidos al castellano. Además, muy cerca de usted tiene un equipo de profesionales preparado para resolver las dudas que pueda plantear el uso de este paquete.

Y si prefiere obtener sus resultados en una filmadora de alta resolución, sólo que gracias al equipo que ha desarrollado CALAMUS, conectar su equipo a la filmadora cuesta ahora mucho menos ya que no necesita el costoso RIP. Y además, gracias a la propia concepción del programa, no necesitará realizar pruebas de impresión ya que en la pantalla podrá controlar lo que obtendrá filmado punto a punto (incluso a 2540 ppp).

Además, si es usuario de CALAMUS, puede enviar sus documentos a filmar con la total seguridad de que no se producirán distorsiones con respecto a lo que usted ha obtenido en su impresora.

Si **VI** es una persona que vigila la economía y es muy exigente, debería ahora dar el siguiente paso. Compruebe nuestras afirmaciones y pida una demostración de las increíbles posibilidades de CALAMUS.

ESTE ANUNCIO HA SIDO
REALIZADO INTEGRAMENTE CON
EL PAQUETE CALAMUS

Tou

Juan de Mena, 21. - 46008 Valencia. - ☎ (96) 332 00 22
Distribución: 296 - 06009 Barcelona - ☎ (93) 317 22 20

RECURSOS INFORMATICOS

FICHEROS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

```

PROCEDURE cambiar
  read:=1
  write:=1
  RETURN

PROCEDURE ordenar
  flag:=0
  FOR i:=1 TO reg_no-1
    IF secfich(i)>secfich(i+1)
      swap secfich(i),secfich(i+1)
      flag:=1
  ENDIF
  NEXT i
  IF flag:=1
    GOSUB ordenar
  ENDIF
  flag:=0
  RETURN

PROCEDURE fin
  GOSUB gratar
  CLOSE
  END
  RETURN

PROCEDURE int_leer
  MENU OFF
  flag:=0
  flag:=0
  INC index
  read:=index
  GOSUB intro
  RETURN

PROCEDURE intro
  GOSUB muestra
  DEFTXT 1,1,0,13
  IF flag:=0 AND flag:=1
    TEST 200,70,VALIDA
    GOSUB no_leer
  ELSE
    TEST 200,70,ENTRADA
  ENDIF
  LINE 100,84,040,84
  DEFTXT 1,1,0,13
  PRINT AT(10,INT(5)), "Reg no ",reg_no
  FOR i:=0 TO 7
    TEST sec(i),rel(i),muestra(i)
    DEFTXT 1,0,0,13
    GOSUB intro_leer
    DEFTXT 1,0,0,13
  NEXT i
  IF flag:=0
    GOSUB rel_muestra
  ENDIF
  flag:=0
  RETURN

PROCEDURE rel_muestra
  LIST a8=intro(0)
  secfich(index)=map+SPACE(0-1LEN(STR$(reg_no)))>STR$(reg_no)
  LIST a8=intro(1)
  LIST a8=intro(2)
  LIST a8=intro(3)
  LIST a8=intro(4)
  LIST a8=intro(5)
  LIST a8=intro(6)
  LIST a8=intro(7)
  PUT #2,reg_no
  RETURN

PROCEDURE intro_leer
  PRINT AT(2,1),read(i),
  IF flag:=0
    PRINT intro(i)
  ELSE
    FORN INPUT sec(i),intro(i)
  ENDIF
  RETURN

PROCEDURE no_leer
  PRINT AT(3,5), "
  FOR a8=0,40,40,80
    FOR a8=0,40,40,80
      DEFTXT 1,1,0,4
      TEST 400,70,VALIDA
      DEFTXT 1,1,0,13
    NEXT a8
  NEXT a8

PROCEDURE muestra
  IF HOUSEX=400 AND HOUSEX=420 AND HOUSEX=50 AND HOUSEX=60
  IF not_reg=0
    DEC not_reg
    IF not_reg=0
      not_reg:=1
    ENDIF
    reg:=not_reg
    GOSUB intro
    GOSUB rel_leer
  ENDIF

```

FICHEROS DE ACCESO DIRECTO Y SECUENCIAL

```

ENDIF
IF HOUSEZ<=440 AND HOUSEZ<=480 AND HOUSEZ<=60 AND HOUSEZ<=80
  INC act_reg
  IF act_reg<index
    act_reg=index
  ENDIF
  reg_act=act_reg
  GO200 act_reg
  GO200 act_reg
ENDIF
RETURN

PROCEDURE dib_verso
  DEFPILL 1,2,4
  PBOX 0,10,540,600
  RETURN

PROCEDURE anota
  DEFPILL 3,0
  PBOX 120,70,550,370
  PBOX 110,80,550,380
  PBOX 100,90,540,350
  RETURN

PROCEDURE rel_def
  DEFPILL 1,0
  PBOX 250,180,470,300
  PBOX 180,170,470,280
  PBOX 180,160,450,280
  TEXT 220,220, "Selecione el fichero"
  GO200 cargar
  rel=rel+1
  IF rel=1 THEN rel=1
  FILED #2,20 AS mp8,15 AS mp8,24 AS ca8,5 AS ca8,15 AS pr8,15 AS tel8,8 AS n
  AS 30 AS obs
  GO200 dib_verso
  RETURN

PROCEDURE rel_carg
  GET #2,rel_no
  intru(1)=mp8
  intru(2)=ca8
  intru(3)=ca8
  intru(4)=pr8
  intru(5)=tel8
  intru(6)=obs
  intru(7)=ca8
  GO200 intru
  RETURN

PROCEDURE falso
  ON 18000 GO200 falso
  IF TPR=33
    ALERT 3, "Este fichero no existe"
    IF #1
      CLOSE #1
      OPEN " " #1,fichero
      CLOSE #1
      BLOC
      CLOSE #1
      GO200 cargar
    ENDIF
  ENDIF
  RETURN

```

Desk Fichero

Reg.no.: 6	REGISTRO
Apellido:	
Nombre: NÚÑEZ S.L.	
Calle: DR. FLENG 11 9ºD	
C.P.: 28034	Provincia: MADRID
Telefono: (91) 458 19 36	
Fecha nacimiento: EMERD 98	
Observacion: DISTRIBUIDOR DE GFA EN ESPAÑA.	

VIA MODEM

Por
José Rojas

Continuamos con la relación de las BBs de España, para que podáis llamar a éstas desde vuestros respectivos puntos de origen. Resaltamos las más interesantes, con sus cualidades y defectos, perdonad si se nos queda alguna en el tintero,

pero es que son tantas. En cualquier caso comunicámoslo.

Están incluidas en el listado las de: BARCELONA, TARRAGONA, GERONA, BALEARES, VALENCIA, ALICANTE, MADRID, MURCIA, GRANADA, SEVILLA,

MALAGA, LA CORUÑA, PONTEVEDRA, LA RIOJA, NAVARRA, VIZCAYA, CIUDAD REAL, ZARAGOZA, HUESCA, ASTURIAS, VALLADOLID, PONTEVEDRA e ISLAS CANARIAS.

Nombre : ATARI MADRID I
Telefono : 522-37-87
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Temática : Atari
Población: Madrid
Sysop : ???
Host : ST 1040
Software : Michtron

Nombre : ATARI MADRID II
Telefono : 446-21-68
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Temática : Atari
Población: Madrid
Sysop : ???
Host : Mega ST II
Software : Michtron

Nombre : ATARI MADRID III
Telefono : 446-25-57
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Temática : Atari
Población: Madrid
Sysop : ???
Host : ST 1040
Software : Michtron

COMUNICACIONES

Nombre : ATARI COM
Telefono : 652-02-87
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : Atari
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ST 520 con 20 megas
Software : Michtron

Nombre : A.E.T.I.
Telefono : 522-74-52
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : HELPER
Telefono : 542-66-91
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : James
Host : ???
Software : ???

Nombre : SKI
Telefono : 542-70-51
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : PC
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : PROYECTO GALILEO
Telefono : 733-49-83
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : Ciencias
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

COMUNICACIONES

Nombre : COMPUSERVE I
Telefono : 742-82-10
Protocolo : 300/1200 CCITT v21 , v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : COMPUSERVE II
Telefono : 742-82-49
Protocolo : 300 CCITT v21
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : MARCONT
Telefono : 891-15-54
Protocolo : 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : EL FORO
Telefono : 449-31-74
Protocolo : 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : Jose
Host : ???
Software : ???

Nombre : BBS ARANJUEZ
Telefono : 891-15-54
Protocolo : 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Aranjuez

COMUNICACIONES

Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : MHz
Telefono : 734-19-41
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : Publica
Tematica : Atari y Amiga
Poblacion: Madrid
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

Nombre : The Hack
Telefono : 630-24-84
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Tematica : Especialidad Hackers
Poblacion: ???
Sysop : Manuel Hernandez
Host : PC
Software : RBBS-PC

Nombre : B.C. Informatica
Telefono : 501-06-85
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: ???
Sysop : Jose
Host : ???
Software : ???

Nombre : The Pirate
Telefono : 552-37-12
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: ???
Sysop : Luis Navarro
Host : ???
Software : ???

Nombre : CORVEN
Telefono : 456-23-85
Protocolo: 300/1200/2400 CCITT v21 v22 y v22 bis
Servicio : ???

COMUNICACIONES

Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Madrid
Sysop : Enrique Lopez
Host : ???
Software : ???

MURCIA PROVINCIA (Prefijo 968)

Nombre : POWER SOFT
Telefono : 804-722
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : ???
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: ???
Sysop : ???
Host : ???
Software : ???

GRANADA PROVINCIA (Prefijo 958)

Nombre : BBS ELECTRONICA DEL SUR
Telefono : 274-205
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Granada
Sysop : Jose Luis
Host : ???
Software : ???

SEVILLA PROVINCIA (Prefijo 954)

Nombre : ALIJA
Telefono : 160-113
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al dia 7 dias a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Sevilla
Sysop : Juan Ignacio
Host : ???
Software : ???

MALAGA PROVINCIA (Prefijo 952)

Nombre : Amiga Al-Andalus
Telefono : 77-62-52
Protocolo: 300/1200
Servicio : Todos los dias de 19h a 24h
Acceso : Publico y gratuito. De pruebas
Tematica : Amiga
Poblacion: Marbella
Sysop : ???
Host : Amiga 2000
Software : BBS-PC 4.20

Nombre : P.D.I. Costa del SOL



CMV Bilbao

Ledesma 4, 2º, puerta 6g
48001 BILBAO
(94) 424 36 68 y 424 36 70



CMV Londres

117 Regent Street
LONDRES W1R 7HA
(01) 734 17 19 y 734 17 40

EQUIPOS

520 ST Serie ORI, 512 K	58.000
520 ST-E, 512 K	75.000
1040 ST-E, 1 mega	107.000
MEGA ST2, 2 MEGAS	149.900
MEGA ST4, 4 MEGAS	225.000
MONITOR B/N SM 124	25.000
MONITOR Color SC1224	50.000
MONITOR DIN-A-3 SM194	295.000
Disco Duro 30 megas	80.200
Disco Duro 80 megas	109.000
Disco Duro removible 44M	143.000
Disco ATARI 3.5", 1 mega	21.000
Disco ATARI 5.25", 360 K	25.000
ATARI Láser SLM804	256.000
NEC P2 PLUS, 24 agujas	68.000
NEC P6 PLUS, 256 cps.	100.000
NEC P7 PLUS, 136 col.	130.000
HP DESKJET PLUS, chorro tinta	125.000
PLOTTER DIN-A3	140.000

NOVEDADES

PARSEC, placa 50 MHz	166.000
PC SPEED, emulador PC	42.000
SUPERCHARGER, idem ST/E	56.000
PC DITTO II, nuevo	42.000
SPECTRE GCR	72.000
Amplificador/ecualiz. 30+30W	16.000
PORTFOLIO Alimentar 1/84K	44.500
LECTOR Tarjetas Portfolio	16.000
SOFTWARE PORTFOLIO	Consultar
LYNX Consola portátil color	29.400

ACCESORIOS

NOVEDAD: ampliación de memoria STE	
-Hasta un Mega, 520 STE	15.000
-Cada Mega	22.000
Ampliación 1 MEGA STFM, sin soldar	22.000
DISCOS Bulk, pag. 50 uds./u	150
COPROCESADOR MATEMATICO 68881 (solo MEGA ST)	19.000
VIDI ST, digitalizador video	20.000
MASTERSOUND, digital sonido	8.000
ST REPLAY 4, idem anterior	16.000
ST REPLAY Profesional 12 bits	26.000

ARCHIVADOR 80 disquettes	3.000
ARCHIVADOR 30 disquettes	1.800
RELOJ tiempo real ext./inter	6.000
HAND SCANNER	
Migraph+TOUCH-UP+OCR	60.000
SCANNER Profesional	
300+800+OCR	280.000
RELOJ tiempo real ext./inter.	6.000
CAJA conmutadora monitor	4.500
4096C, 4096 colores en STFM	16.000
VIDEO TEXT BOX	17.000
Joysticks, desde	1.500
FUNDA 520/1040	1.000
FUNDA MONITOR B/N-COLOR	1.500
TAPETE RATON	1.000
Cables y conectores de todo tipo	

PROGRAMAS

WORD UP 2.5, texto y gráficos	14.000
STOS, creación de juegos	6.000
STOS MAESTRO PLUS, digital	14.000
CALAMUS, castellano	62.000
OUTLINE, gráficos CALAMUS	38.000
PAGESTREAM, autocédición	26.000
CYBER STUDIO, 25% menos	12.000
CYBER PAINT, el mejor	12.000
CYBER CONTROL, animación	10.000
MARK WILLIAMS Coon edit. rec.	22.000
K-SPREAD 4, +200 funciones	28.000
GFA RAYTRACE 2, ST FM/E	6.000
SPECTRUM 512, rebajado	10.000
CANVAS, increíbles prestaciones	3.000

GRATIS

con cada 520/1040:
-Diskette de INICIO,
con varios programas
de utilidad
-Programas: BASIC,
gráficos, procesador
de textos y base de
datos (sólo 1040)
5/10 diskettes de
dominio público

Solicite el catálogo
gratuito ATARI-CMV
con más de 2.000
productos y 300
discos de DOMINIO
PUBLICO a 800 pts.c/u

DALI 3, gráficos profesionales	12.000
TOUCH UP novedad	10.000
SUPERBASE PERSONAL, oferta	6.000
SUPERBASE PROFESIONAL	40.000
D5MAN (DBASE III+), V.5.2	46.000
C-LAB NOTATOR, Softlink	60.000
OUBASE 2.0, novedad, ST FM/E	72.000
DYNACADD, v.176	115.000

JUEGOS

DRAGONS LAIR, SWORD & AGE, SHERMAN M.
FALCON, BOMBER, F 28 RETALIATION, AQUANAUT,
HOUND OF THE SHADOW, RED STORM RISING,
CAWVER, CYBERBALL, - DAMOCLES, DRAGONS
BREATH, DWARVEN LOOM, NANHO, NANHO,
GOLDEN SHOE, STAR TREK V, UNREAL P 47,
THUNDERBOLT, KING OF CHICAGO, XENOMORPH
ELITE, WINGS OF FURY, SPACE HARRIER II, UMS I,
ZOMBI, MIDWINTER, BROWLORD, LORDS OF HESK,
SUN, DRAGONS OF FLAME, AUSTRALITZ, AIRWAVE,
BLADE WARRIOR, PIPE MANIA, ANAVICHI PLAX,
BLACK OUT, - TOM Y JERRY I, - DRASTY WARS,
GRAVITY etc.

NOVEDAD: JUEGOS PARA EL LYNX	
GATES OF ZENDOCOM	3.500
ELECTROCOP	3.500
CHIP'S CHALLENGE	3.500
GAUNTLET II, hasta 4 jugadores	3.600

SERVICIO

ASISTENCIA PROFESIONAL
permanente

VENTA POR CORREO
en todo el territorio nacional

ATARI

GARANTIA OFICIAL

Seis meses en ordenadores y tres meses
en periféricos

CMV

El poder de la oferta



COMUNICACIONES

Telefono : 82-37-11 / 82-25-21 / 82-35-21
Protocolo: 300/1200/2400 Bell 103
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : Publico y gratuito
Tematica : Pc's
Poblacion: Marbella
Sysop : Peter
Host : Everex PC/386
Software : OPUS

LA CORUÑA Y PROVINCIA (Prefijo 981)

Nombre : DIAMANTE
Telefono : 242-432
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : de 20h a 8h
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: La Corunya
Sysop : Arturo
Host : ???
Software : ???

Nombre : PC-PHONE
Telefono : 589-533
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : Laborables de 21h a 9h y festivos las 24 horas.
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Santiago de Compostela
Sysop : Carlos
Host : ???
Software : ???

Nombre : ENDER
Telefono : 324-926
Protocolo: 300/1200 CCITT v21 y v22
Servicio : 24 horas al día 7 días a la semana
Acceso : ???
Tematica : ???
Poblacion: Ferrol
Sysop : David
Host : ???
Software : ???

ATARI USER

Sección cartas

Los Altos del Burgo. C/ Bruselas, 28.
28230 Las Rozas. (MADRID)



CARTAS

*Amigos lectores: a veces por falta de información no nos es posible contestar a todas vuestras cartas. Así que todos aquellos que conozcáis la respuesta de cualquier pregunta que se realice en esta sección, podéis enviarnosla para publicarla y así contestar entre todos la mayor cantidad de dudas posibles.

Gracias. ATARI USER*

Estimados señores de Atari User: No hace mucho me compré un Atari 520 STE con la intención de aprender a programar en Basic. En el ordenador no me venía ningún libro de Basic, simplemente una guía en la cual decía que se podía adquirir el libro "Your First Basic" en cualquier tienda especializada o directamente a Hi-Soft. He ido a distribuidores Atari y a toda clase de librerías y en ninguna de ellas lo he encontrado.

¿Podrían ustedes darme la dirección de alguna tienda donde poderlo adquirir o la dirección de Hi-Soft?

XAVIER MARQUEZ

Cardenal Vives, 13 - 3ª 1ª
08700 Igualada - BARCELONA

La dirección de Hi-Soft, dado que este manual no se puede conseguir de otra manera, es:

HISOFT

The Old School
Greenfield
Bedford
MK 45 5DE UK

Estimado señor, espero que incluyan en su publicación la respuesta a las siguientes cuestiones:

1.- ¿Se puede acceder al sistema Ibertex con el ordenador Atari?

2.- ¿Hay disponibles sistemas de vídeo-disco reguable para Atari?, me gustaría conocer información sobre modelos y precios si los hay.

3.- ¿Está disponible el Atari TT en Europa y cuánto tardará en disponer de él Atari España? Porque considero que estamos perdiendo terreno los usuarios, por no disponer de estas novedades con la rapidez adecuada, una vez anunciadas, y la

propia Atari creo que pierde mercado.

4.- ¿Hay posibilidad de utilizar otro servicio técnico además de Sermicro?, al cual sólo le falta la pata de palo y el parche en el ojo, pues el precio por hora de 7.500 más IVA hace más aconsejable tirar el ordenador y comprarte otro antes de arreglarlo, en mi caso para decirme que la diskettera no tenía reparación me costó 4.000.- Ptas.

Espero que introduzca un apartado más brillante de novedades que además de nuestro ordenador recoja los de otros periféricos que podamos utilizar, como impresoras de color o chorro de tinta, tarjetas gráficas, discos duros,...

Esperando su respuesta se despide atentamente.

JOSE LOPEZ GULJARRO

Río Nervión, 5 - 13º
46025 VALENCIA

Comenzamos a responderle amigo López:

1.- Sí, evidentemente. Hace falta un modem que incorpore el protocolo V23 y un programa de comunicaciones que trabaje con este protocolo.

2.- Sí existen, aunque lo correcto no es llamarlo "vídeo-disco", sino discos ópticos, por aquello del láser. CMV distribuye el modelo Procom, funciona con cartuchos, cada uno de ellos capaz de soportar hasta 582 Megs de memoria. Es necesario instalar en nuestro ST un interface conversor DMA/SCSI, ya que es éste el protocolo de comunicación con periféricos que adopta el mencionado disco óptico.

3.- Todavía no, pero estará a la venta durante el próximo mes de

Septiembre, según ATARI.

4.- Sin comentarios. recogemos y hacemos pública tu queja, para que desde estas líneas tome nota Ordenadores Atari, S.A. ¿De acuerdo? Saludos.

Estimados amigos de Atari User: Hace ya varios meses que compro su revista la cual me parece magnífica. Les escribo para hacerles unas consultas:

Poseo desde hace ya más de 2 años un 520 STFM dotado de una unidad de simple cara. Desde hace ya algún tiempo, he observado que los nuevos STFM (digo STFM y no STE) tienen ciertos problemas de compatibilidad, y me explico: varios amigos han comprado Atari STFM nuevos (de los que vienen con la unidad de doble cara), en los cuales se puede observar que la presentación GEM no es la misma que la que yo tengo (El menú PANEL es ahora DESK, y su contenido a variado en lo que respecta a la fecha del GEM, que es ahora 1987, 88 y no 1986 como en el mío. Además, aparecen otros recuadros de diálogo distintos, y alguno nuevo) y la unidad evidentemente tampoco es igual a la mía por lo dicho anteriormente (he de decir que hemos comprobado la versión del TOS con un programa de dominio público de CMV y es la misma en ambos ordenadores). Pues bien, cual no fue mi sorpresa cuando al dejarle 2 juegos ORIGINALES (Arkanoïd 1 y Test Drive 1 en concreto, y repito, ORIGINALES) estos no se cargaban. A ellos les entran algunos programas que a mi

no me funcionan. Lo que quisiera saber es qué diferencia hay entre los STFM nuevos y los STFM antiguos para que pase lo que les he comentado.

Otra cosa: ¿Cuánta memoria puede ampliarse un 520 STFM?

Otra cuestión. Tengo previsto comprarme en fecha próxima un STE, pero he oído rumores de que hay una gran cantidad de juegos que no funcionan en éste. ¿Hasta qué punto es cierto esto y por qué sucede, si deben de ser compatibles ambos ST (FM y E)?

Sigamos con el STE. ¿Viene el 1040 STE preparado para ser conectado a una TV? ¿Funcionan todos los periféricos de los STFM en él, tales como unidades externas,

monitor monocromo, impresoras, etc.?

Espero que no sean muchas consultas y contesten a mi carta, felicitándoos desde aquí por vuestra revista, no queda más que despedirme atentamente.

GINES LOPEZ GARCIA

Amigo Ginés, la versión del sistema operativo de tu ST y la de tus amigos puede ser la misma, en cuanto a numeración, pero no es la misma si encuentras esas diferencias "Cosméticas". Puede que incorporen el sistema operativo de los Mega ST, pero este punto no es responsable de los problemas de los juegos que mencionas, sino la propia unidad de disco, si tu ST tiene la

pestaña de extracción de disco son de distintos fabricantes. Esto implica que existen diferencias como alineación de las cabezas etc. que no afectan a programas desprotegidos, pero sí a algunos juegos especialmente sensibles. Esta misma causa es la responsable de algunas de las "Incompatibilidades" del STE.

Un 520 STFM puede ampliarse hasta 4 Megs, pero no es recomendable. Hasta 1 mega es muy sencillo, hay ampliaciones que se instalan sin soldar, pero si piensas ir a más, lo mejor es pensar en vender el 520 e irte a un STE o a un Mega ST.

El STE viene, efectivamente, equipado con modulador TV, y funcionan todos los periféricos del resto de los ST... Saludos

Concurso

ATARI® Portfolio

EL COMPATIBLE DE BOLSILLO.



Si quieres autoregalarte por
Navidades el pequeño
PORTFOLIO

no te lo pienses más y envíanos
un sobre que contenga tus
datos personales
(nombre, dirección, teléfono,...)

Date prisa en adoptarlo, te está esperando

Envía tu carta a:

**ATARI USER
Concurso Portfolio**

Los Altos del Burgo
C/ Bruselas, 28.

28230 Las Rozas. MADRID

COMPRA - VENTA

CLUB DE USUARIOS

Esta sección está destinada a servir de panel de anuncios entre usuarios de Atari. Serán bienvenidos todos aquellos anuncios de compra-venta de equipos y club's de usuarios.

N.R.: por favor tener presente que la copia y venta de programas comerciales es ilegal y está penalizada por la ley. Los programas de dominio público son gratuitos y por lo tanto susceptibles de copia e intercambio. El ST cuenta con un gran número de programas de dominio público y puedes encontrar desde juegos hasta pequeñas aplicaciones y utilidades de todo tipo.

Vendo ATARI ST 520 (diskettera doble cara). En perfecto estado. Apenas usado. Con monitor color 14", ratón, 60 juegos y programas de utilidades, manuales en castellano, y embalaje original. Pido por ello 79.000 ptas. Envío a cualquier punto de la península, con gastos pagados. JOSE MIGUEL RODENAS FOLCH. Avda. Meridiana, 233 - 2º 2ª. 08027 BARCELONA. Tel. (93) 349 15 82.

Compro monitor ATARI monocromo o color. INGRID. (91) 521 87 96.

Me gustaría contactar con usuarios del ATARI ST para el intercambio de ideas, trucos, etc. Escribir a: JORDI ESPUÑA MORA. Lleida, 26. 08240 Manresa - BARCELONA. Por favor seriedad.

Busco a usuarios del ST en la zona de Cartagena - La Unión y alrededores (Alumbres, El Algar, El Estrecho, etc.) para intercambio de programas y trucos. Interesados

escribíd a: GINES LOPEZ GARCIA. Julián Vidal, 9. 30360 La Unión (MUR-CIA) o llamad al teléfono 541801 por las noches.

¡Ganga! Atari STE 1040 monitor B/N recién comprado, vendo. Por el precio de nuevo, te llevas un teclado stereo Midi. Garantía. También vendo sin teclado Midi. Tel. (93) 313 77 79. Sólo estoy los fines de semana.

Intercambio programas e información para el STE (especialmente interesado en programación en C y Sistemas MIDI). DAVID CORTES PROVENCIO. Zamora, 10 - 2ºB. 02006 ALBACETE

Vendo ordenador ATARI 520 STFM doble cara. Precio 60.000.- Ptas. Interesados contactar con FRANCISCO VILA DONCEL. Arturo Gazul, 12 - 2ºC. 06010 BADAJOZ - TEL. 924 23 28 31

Soy un usuario de ATARI

STE y estoy interesado en contactar con otros usuarios de ATARI para intercambio de programas, respuesta segura. SERGIO VALLEZ GOMEZ. Juan Niño, 8 - bajo izq. 21004 HUELVA

Intercambio programas para ATARI 520 STFM. Escribir a JUAN ANTONIO BERASATEGUI. 31 de Agosto, 22 - 3ª drcha. 20003 San Sebastián - GUIPUZCOA

Hemos hecho un fanzine para el ATARI, y si quieres recibirlo, escribe: GANDARIAS, Muelle, 18. 20003 San Sebastián - GUIPUZCOA. O si te gustaría colaborar en él o mandarnos algo, escribenos también.

REGALO un compact disc nuevo, a elegir, a quien me encuentre un comprador para mi ATARI 520 ST-FM doble cara por 60.000.- Ptas. todo incluido. Perfecto estado. Si lo prefieres te compro un álbum doble o el LP que quieras. Ofrezco

también GFA BASIC versión 3.03, intérprete y compilador, con documentación completa en castellano, para regalar al comprador y al intermediario. Me hacéis un gran favor. Llamadme urgentemente al 924 23 28 31. PACO VILA. Arturo Gazul, 12 - 2ºC. 06010 BADAJOZ.

Busco gente interesada en formar un club STOS en Cataluña. Intercambio de juegos, opiniones, rutinas, etc. Llamadme o escribidme. JUAN CARLOS CUEVAS CAMACHO. Poeta Maragall, 39 - 2º 2ª. Barberá del Valles. BARNÀ 08210. Tel. 7290154

Quisiera contactar con usuarios de Atari ST para el intercambio de información y material para su aplicación en el área Ordenador-KeyBoard. JOSE MARIA ROMON ALVAREZ. plaza. Atari Eder, 1 - 4ªA. Barrio de Loyola. 20014 SAN SEBASTIAN.

Vendo diskettera externa de 5.25 con alimentador. Todo en perfecto estado y a mitad de precio. Para ATARI ST o PC. JAVIER SANTAMARINA. La Diana, 9 - 2ºB. 20300 IRUN, 6 (94) 3 62 88 20. MARTOS CORTES. Albocacer, 25 - pta. 19B. 46020 VALENCIA. Respuestas rápidas.

IMPOSSAMOLE

Autor: Gremlin

Los creadores de Switchblade y de Rick Dangerous aparecen de nuevo con un juego del mismo corte llamado Impossamole. En efecto, esta es la historia de Monty la Topo. Ella ha sido teletransportada sobre un planeta para controlar la compatibilidad de la atmósfera.

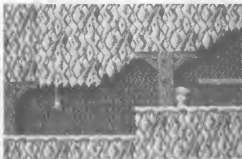
Monty es una Super-Topo. Vuela,

golpea, lanza bombas y maneja el láser con una destreza excepcional. Además ella puede recorrer las cinco regiones del planeta barriendo de una ojeada todo el territorio. Al quinto nivel sólo podréis acceder después de haber superado los cuatro anteriores (superado en el orden que vosotros queráis, es decir, puedes empezar por el segundo en vez de el

primero...).

Los gráficos de Impossamole son del tipo de los de Rick Dangerous con pequeños toques a lo Rainbow Island (más ligeros).

Es un kill 'em all por excelencia que os hará pasar muy buenos momentos a pesar de su jugabilidad un poco recia (¡pero se puede hacer muy rápido eh!).



NINJA SPIRIT

Autor: Activision

De nuevo un juego arcade basado en las artes marciales, y que conste que no es un reproche ya que Ninja Spirit es un as en su género. Generalmente, partimos del principio de que un juego arcade no está hecho para durar eternamente (muchos mueren

antes de nacer), pero Ninja Spirit es de esos que jamás se te olvida como Switchblade o Xenon II. Todos tienen un punto en común: un argumento base, es decir, una princesa que salvar, un malvado que matar, etc. Hay que decir que todos tienen unos gráficos soberbios llenos de alegres colores

y sobre todo poseen mucha jugabilidad.

El escenario de Ninja Spirit (si se puede llamar escenario) es muy simple: Tsukikage (en castellano: espíritu de un Lobo Blanco) ha tomado la forma de guerrero ninja para combatir al demonio. En vuestra contra lucharán una armada de maleantes: ninjas, samurais, hombres-fiera volantes, lobos e incluso mosqueteros (¿?). Personalmente aún no los he visto y por otra parte yo me pregunto qué hace un mosquetero en un juego de japoneses. ¡En fin! Tsukikage está armado con las cuatro armas básicas de los ninjas, según va progre-

sando el juego van siendo cada vez más potentes.

Nuestro héroe es capaz de saltar (muy alto) y retroceder y disparar al mismo tiempo, lo que hace difícil fracasar en el tiro.

Cada cierto tiempo (gracias a las armas especiales), podrá duplicarse e incluso triplicarse (debido seguramente a la alta velocidad que alcanza) para convertirse el mismo en una potente arma de destrucción.

Concluyendo: con unos buenos gráficos, un buen scrolling, una buena animación y muchos golpes, puede llegar a destacar en un género que ya se creía extinguido.

WARHEAD

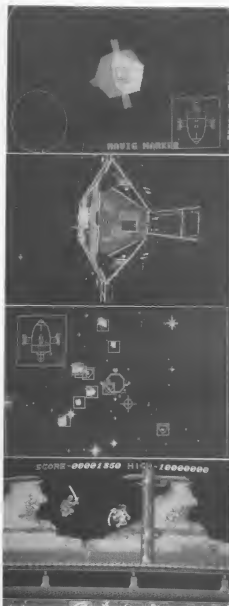
Autor: Activision

Es de noche. En vuestra casa todo está en silencio. Introduces el programa y de repente, una música angustiante, del tipo de la de Aliens se hace oír, aparece el título sobre la pantalla.

Acabas de posarte sobre la estación espacial de Fist-of-Earth (comité de defensa terrestre). Es desde esta estación desde donde los terrícolas han decidido lanzar su contraataque contra una raza extraterrestre. De esta raza no sabemos nada, salvo que vienen de Sirius. Se trata de una raza de insectoides mucho más modernos y avanzados a nivel tecnológico que nosotros. Hace algunos años efectuaron un ataque a la Tierra desencadenando una guerra nuclear que aniquiló la mayoría del país. Ahora, han vuelto con la intención de apoderarse de lo que queda de la Tierra. Pero ahí estás tú. Y no estás solo ya que en Fist-of-Earth se ha concentrado y puesto a punto una armada hipersofisticada llamada FOE-57. Esta nave está armada "hasta los dientes", dispone de un ordenador de navegación muy desarrollado. Este cuenta con diez modos de pilotaje automático: puede fijarse sobre el blanco elegido, seguirlo, frenar y huir en dirección inversa a este blanco (en el caso de que sea más fuerte que vosotros). Antes de salir de la estación espacial se os encomendará una misión (el juego contiene 39). Después tenéis libertad de acción. Antes de partir, deberás fijarte en la carta galáctica o la del sistema solar con la finalidad de transmitir las coordenadas de vuestro lugar de misión al ordenador para que el se ocupe de que déis el salto hiper-espacial.

Los comandos técnicos se desarrollan a través del teclado, los de la nave con el ratón. Atención, es muy sensible, es el único reproche que se le puede hacer a Warhead. Personalmente, yo prefiero el joystick al teclado pero aquí es imposible. Una vez que te hayas habituado al desplazamiento de la nave, te darás cuenta de que Warhead es el mejor juego de simulación espacial conocido para nuestro ordenador hasta el momento.

1ª, 2ª y 3ª.- WARHEAD / 4ª y 5ª.- NINJA SPIRIT



CASTLE MASTER

Autor: Domark

Todo el mundo sabe que la sociedad Incentive se ha convertido en la especialista de los juegos de aventura en 3D gracias a un procedimiento llamado Freescape. Procedimiento que es la base de los juegos de aventura futuristas como Driller, Dark Side o Total Eclipse. Hoy, Incentive ataca a la época medieval fantástica a través de Castle Master con un nuevo concepto: el Super-freescape? Este último supera las 3D de su predecesor, con un scrolling todavía más fluido y más rápido. Hasta aquí la parte técnica.

El escenario es más fantástico que medieval, debéis partir a la conquista de un castillo para cazar fantasmas a golpe de honda (mucho más eficaz que un protón-pack). El único trazo medieval, en el juego que no en el

background de la documentación, es que la acción se desarrolla en un castillo. Esto no es un reproche.

Volvamos a la honda: sirve tanto para atacar como para rechazar los ataques de los fantasmas. Para el ataque, evidentemente, primero hay

que descubrir al fantasma o fantasmas. Esto no será tan fácil, ya que este se puede encontrar justo debajo de tus pies. Debo deciros que podéis bajar y subir la cabeza. Una vez que hayáis enfocado bien el blanco, fuego a voluntad. Una parte muy divertida es cuando tu escapas a cuatro patas y la cabeza al aire, es tan buena esa escena que da vértigo.

Para finalizar decir que es un juego de aventura, que en un principio no parece tan bueno como lo es según vas entrando en él, vas descubriendo un juego que engancha, que merece la pena figurar en cualquier buena logoteca, ya que, según mi criterio, posee la mejor 3D sobre ST.



CONCURSO ESPECIAL SUPERBASE

DIVIDIDO A TODOS LOS USUARIOS DE LOS PROGRAMAS DE LA CASA PRECISION

SUPERBASE PERSONAL

SUPERBASE PERSONAL 2 LAS MEJORES BASES DE DATOS PARA ATARI ST

SUPERBASE PROFESSIONAL

SE REGALARÁ UN MAGNÉTICO KIT DE SOFTWARE PARA EL ATARI ST

A LA MEJOR APLICACIÓN DESARROLLADA SOBRE CUALQUIERA DE ESTOS PRODUCTOS, FORMADO POR

HARLEKIN, IMPRESCINDIBLE PARA EL DESKTOP

CANVAS, EL PROGRAMA DE DIBUJO MAS POTENTE

OMIKRON BASIC, EL BASIC MAS RAPIDO

UN JUEGO SORPRESA, ULTIMA NOVEDAD

lo que buscamos es la calidad técnica de programas completos, sus diseño, inventiva y originalidad. Se valorará especialmente la utilización de los programas en actividades de índole personal o con carácter educativo. Los que deseen participar deben remitir un disquete con un ejemplo y una explicación del mismo. Aquellas ideas, que por su originalidad o amplia aplicación sean más interesantes, serán publicadas en estas páginas. Remite, junto con la nombre, dirección y teléfono a:

CBC Press, S.A. - ATARI USER

Concurso CMV - Superbase

los Altos del Riego

C/Invictos, 28

28730 San Roque - MADRID

Con el patrocinio de
CMV INFORMATICA, S.A.

ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS

Autor: Domark

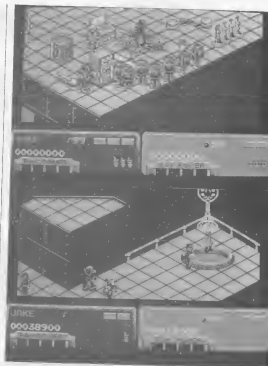
Imaginaos una vieja película de serie B del estilo de Planeta Interdite o Godzilla y recordar la banda que lo anunciaba. Una voz en off, muy grave y tétrica os narra los hechos, mientras aparecen las escenas más fuertes del film, diciendo: "Ellos están aquí para apoderarse de vuestras almas", "el fin de la Tierra se aproxima"... Pues bien, *Escape from the Planet of the Robot Monsters* es la adaptación a ordenador, en color, de estas películas de los años 60.

Con lo que os vamos a contar se os va a hacer la boca agua. He aquí resumido el contexto en el cual se desarrolla la acción: Jake y Duke (pueden jugar dos personas a la vez) son enviados en misión a un planeta sintético llamado Planeta X, para cazar o destruir a los Reptilóns, viles criatura reptílicas que retienen a los colonos humanos bajo su puño de hierro obligándoles a construir una armada de robots para conquistar la Tierra.

Jake y Duke habrán de recorrer los diferentes niveles del complejo Planeta X evolucionando dentro de un decorado en 3D isométrico (del tipo Crafton & Xunk).

Cada nivel se divide en varios pisos en los cuales debéis liberar a los humanos que allí se encuentran, y también destruir las máquinas y robots.

Algunos armarios pueden contener bonus pero



Escape from the planet of the robot monsters

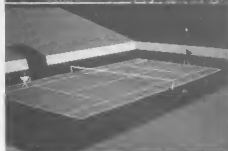
¡ojo! también robot. Además cada nivel está lleno de piezas muy bonitas pero no por eso menos mortales.

Para lograr llevar a buen término vuestra misión, el Consejo de los Planetas os ha dotado de pistolas láser y de bombas, éstas están en un número limitado por lo que es aconsejable que las guardéis para enfrentaros a los Reptilóns. Entre nivel y nivel deberéis atravesar un laberinto para acceder a un bonus. Cada cierto tiempo, llegaréis delante de una habitación que contiene un Reptilón especial, es un enorme reptil dinosaurio que intentará hacer diana en vuestra cabeza con sus proyectiles, así que mucho cuidado.

Debo avisaros de que los reptiles aparecen desde vuestra entrada en el juego, por lo que es aconsejable que al principio hagáis unos cuantos disparos entorno vuestro para abrirnos camino.

Escape From The Planet Of The Robot Monsters es un juego arcade más que simpático, estoy seguro de que cuando empecéis no vais a querer dejarlo.

PREVIEWS • PREVIEWS • PREVIEWS • PREVIEWS



ALPHA WAVES (Infogrames) es un programa mezcla arcade, 3D y reflexión. Muy original y simpático de jugar.

EPIC (Ocean) se anuncia como uno de los juegos del año. Realizado por los autores de F29 Retaliator, este juego de ciencia-ficción parece utilizar lo

mejor de las 3D, con un escenario de locura y 600 Ko de sonidos digitalizados sobre ST.

DYNASTY WARS (US Gold) es la próxima adaptación de un juego Capcom. Hecho por Tiertex, el programa lleva scrolling diferencial y permite la participación de dos personas al mismo tiempo.

MURDER IN SPACE (Infogrames) es el nuevo juego de Bertrand Brocard. Tras Muerte en Sèrie y Muerte en Venecia, es un juego que promete.

RESOLUTION 101 (Millennium) será el nuevo juego de los autores de Archipelagos. Está lleno de originalidad y simpatía. Destaca por su buena realización y su gran calidad.

SHADOW WARRIORS (Ocean) es el equivalente de Kick Off pero en tenis, la realización no es gran cosa pero si su manejabilidad, admite (haciendo las conexiones pertinentes) hasta cuatro jugadores. Es sobre todo muy realista.

FLIMBO'S QUEST (SYSTEM 3) Juego de tableros del género de Rainbow Island. Flimbo's Quest está soberbiamente realizado con unos santuosos gráficos y un scrolling diferencial. El juego está

lleno de sorpresas, con numerosas salas secretas al estilo Mario Bros, gustará a un gran número de personas.

INTERNATIONAL 3D TENNIS (PALACE) ¡Por fin! Esta vez, el juego está en 3D vectorial con un realismo explosivo. Se espera con impaciencia.

SECRET AGENT (OCEAN) Muy diversificado a nivel de acción (salto en paracaídas, persecución en moto, incursión en submarino...), la realización es excelente, con gran colorido y buenos sonidos.

PLOTTING (OCEAN) Juego de reflexión en la línea de Tetris o Klax, es decir, con un gran espacio para el arcade y la diversión. plotting se espera genial. El cocktail está perfectamente formado.

VIKINGS (NEW DEAL) En este juego de aventura lleno de numerosas pantallas gráficas, nuestro rol es simplemente el de escribir la más bella historia de un guerrero vikingo con el fin de acceder tras la muerte a Walhala, paraíso de los guerreros vikingos. Gráficamente es superior (32 colores) y el juego inmenso. Prevista su salida para Setiembre.

VIEWS • PREVIEWS • PREVIEWS • PREVIEWS

**WONDERLAND
(VIRGIN)**

En la realización de este juego, el famoso equipo que nos presentó The Pawn, Guild of Thieves, Jinxter... Este juego, Wonderland, hace ya dos años que estaba en preparación. Basado en el escenario de Alicia en el País de las Maravillas de Lewis Carroll, este juego de aventura no necesita ningún golpe en pantalla,

lleno de una multitud de animaciones y de más de una centena de pantallas.

**FLOOD
(ELECTRONIC ARTS)**

Se trata ni más ni menos que de un nuevo programa del equipo Bullfrog (Populous). Se aproxima a los juegos de tablero del género de New Zealand Story, Flood está lleno de astucias y se anuncia como un super éxito.



Fotos: 1ª FLIMBO'S QUEST. 2ª INTERNATIONAL 3D TENIS. 3ª VIKINGS. 4ª WONDERLAND.

SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE
CRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE
SUSCRIBETE SUSCRIBETE
CRIBETE SUS
SUS
¡SUSCRIBETE!
OFERTA DE SUSCRIPCIÓN ANUAL: 3.000 ptas.

Si quieres recibir en tu domicilio
 Atari User y ahorrar este mes
 más de 500 ptas.
 rellena el cupón adjunto y
 envíanoslo.
 ¡Suscríbete ahora! a tu revista.

C.B.C. PRESS, S.A. Los Albos del Burgo. Bruselas, 28. 28230 Las Rozas. MADRID
 Por favor, envíennos 11 números de ATARI USER
 al precio de 3.000 ptas.

Nombre _____
 Dirección _____
 C.P. _____
 Teléfono _____
 Forma de pago _____

Población _____
 Modelo de ordenador _____
☐ Talón ☐ Giro Postal

Provincia _____

POR MOTIVOS AJENOS A NOSOTROS NO PODEMOS ACEPTAR CONTRAREEMBOLSO
SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE
SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE
SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE
SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE SUSCRIBETE

P

rograma que genera los 512 colores del ATARI en una rotación, creándose un bonito efecto visual. Escrito en GFA Basic le agradecemos su colaboración a: RICARDO GARCIA MIGUEL, C/Pinar del Río, 48-50, 2ª-2ª, 08027 BARCELONA.

```

*** PROGRAMA REALIZADO by Ricky (Ricky 13) ***
Rotacion de 512 colores usando solo 7 GFA-BASIC 3.0



SETCOLOR 0,0,0,0
a$=CHR$(82)+CHR$(105)+CHR$(99)+CHR$(107)+CHR$(121)+CHR$(32)+CHR$(49)+CHR$(51)
FOR x=1 TO 7
  x1=x+192
  READ c
  COLOR c
  LINE 0,x,319,x
  LINE 0,x1,319,x1
NEXT x
DATA 2,3,6,4,7,5,8
DEFINE 1,5,0,0
FOR z=23 TO 41 STEP 3
  z1=z+136
  READ a
  COLOR a
  LINE 0,z,319,z
  LINE 0,z1,319,z1
NEXT z
DATA 2,3,6,4,7,5,8
DEFINE 1,5,0,0
FOR r=87 TO 117 STEP 5
  READ d
  COLOR d
  LINE 0,r,319,r
NEXT r
DATA 2,3,6,4,7,5,8
t%-TIMER
y=7
z=7
t=8
REPEAT
  INC s
  INC s
  INC s
  INC x
  DEC t
  IF t=-1
    t=7
    DEC z
    IF z=-1
      z=7
      DEC y
      IF y=-1
        y=7
      ENDIF
    ENDIF
  ENDIF
  ENDIF
  IF x=9
    x=1
  ENDIF
  SETCOLOR x,y,z,t !Puedes variar la rotacion combinando y,z,t
  DEFTEXT x,0,0,4
  IF s>638
    s=0
  ENDIF
  IF s<319
    TEXT s,SINQ(s*2.5)*16+65,a$
    TEXT s,20,a$
    TEXT s,SINQ(s*2.5)*16+65," "
    TEXT s,20," "
  ELSE
    TEXT s-319,SINQ(s*2.5)*16+140,a$
    TEXT s-319,191,a$
    TEXT s-319,SINQ(s*2.5)*16+140," "
    TEXT s-319,191," "
  ENDIF
UNTIL INKEY$<>""



```


FICHAS DE SOFTWARE Y HARDWARE PARA ATARI DISTRIBUIDO EN NUESTRO PAIS



MUY IMPORTANTE: Si Ud. es distribuidor de algún producto para Atari y quiere que conste entre las fichas publicadas, le rogamos que se ponga en contacto con nosotros y nos facilite los datos pertinentes



Las fichas están catalogadas por "tipo de aplicación" por lo que serán fácilmente clasificables. Además de ello en cada una constarán datos importantes como descripción del producto, precio, idioma del software y manual, datos del distribuidor, etc...

		APLICACION: <input type="text"/>		LENGUAJES: <input type="text"/>			
TITULO: Cross-Macro-Assembler				P.V.P.: <input type="text"/>			
IDIOMA DEL MANUAL:				SERIE: ST			
IDIOMA DEL PROGRAMA:				RESOLUCION:			
DISPONIBILIDAD: Inmediata				RESOLUCION: Monocromo/Color			
DESCRIPCION:							
<p>Sirve de apoyo a diversos procesadores tanto de 8 bits como de 16 bits. Incorpora LINKER y LOCATOR. Se pueda trabajar con códigos de origen de cualquier longitud y con cualquier cantidad de símbolos.</p> <p>El linker produce, a parte de un fichero programa, en formato HEX, INTEL-HEX o MOTOROLA-S, también ficheros de símbolos, los cuales pueden ser leídos por el IN-CIRCUIT-DEBUGGER ICDB/16.</p>							
AUTOR: TALMANIA							
DISTRIBUIDOR: TALMANIA							
OBSERVACIONES:							
<p>Precio grupo 1 (6801/03.6809.6502/04.280.8080/8085.8031/51/52.8048/49): 23.520 Pts // Precio grupo 2 (68000 /8/10.68hc11.80515/635.8096/98. NEC V25/35, procesador de señal TMS 32010/20/C25, NEC 7720) : 33.600 pts.</p>							

		APLICACION: <input type="text"/>		LENGUAJES: <input type="text"/>			
TITULO: OSS PERSONAL PASCAL				P.V.P.: 22.400 Pt			
IDIOMA DEL MANUAL: Inglés				SERIE: ST			
IDIOMA DEL PROGRAMA: Inglés				RESOLUCION: Monocromo/Color			
DISPONIBILIDAD: Inmediata				RESOLUCION: Monocromo/Color			
DESCRIPCION:							
Muy buena adaptación del pascal al ST.							
AUTOR:							
DISTRIBUIDOR: ORDENADORES ATARI S.A.							
OBSERVACIONES:							



	APLICACION:	LENGUAJES	
TITULO: Pro Pascal V2.1			
IDIOMA DEL MANUAL: Ingles		P.V.P.: 20.000 Pt	
IDIOMA DEL PROGRAMA: Ingles		SERIE: ST	
DISPONIBILIDAD: Inmediata	RESOLUCION: Monocromo/Color		
DESCRIPCION: Potente entorno de programación en Pascal.			
AUTOR: PROSPERO SOFTWARE			
DISTRIBUIDOR: CMV			
OBSERVACIONES:			

	APLICACION:	LENGUAJES	
TITULO: LOGO			
IDIOMA DEL MANUAL: Castellano		P.V.P.: 7.100 Pt	
IDIOMA DEL PROGRAMA: Castellano		SERIE: ST	
DISPONIBILIDAD: Inmediata	RESOLUCION: Monocromo/Color		
DESCRIPCION: Lenguaje para la enseñanza.			
AUTOR: DIGITAL RESEARCH			
DISTRIBUIDOR: CMV			
OBSERVACIONES:			

P

edro Alcantud García de Monterrey, 33-1ª, Palma de Mallorca, 07013 Baleares, nos comenta:
 "...Después de haber utilizado casi todos los ordenadores 8 bits, me he decidido pasar al ATARI ST, pero a la hora de programar se hecha en falta información sobre las rutinas del BIOS, variables del sistema, formas de almacenamiento de pantallas, buffer del disco, etc."

Pedro nos envía un listado en varias versiones, cuya función es la de crear un menú. El programa se adapta automáticamente a la resolución en la que estemos trabajando, centrando los textos que se encuentren en las variables AS="-----" y coloca por sí mismo los números de las opciones. Gracias por tu colaboración amigo Alcantud.

```

1      ****
2      **          CENTRA MENUS          **
3      **          VERSION BASIC S T      **
4      **          FOR PEDRO ALCANTUD GARCIA **
5      ****
6
7
10     IF PEEK_B (M44C)=0 THEN R=16:Co=40 : 'BAJA
20     IF PEEK_B (M44C)=1 THEN R=16:Co=30: 'media
30     IF PEEK_B (M44C)=2 THEN R=34:Co=80: 'alta
40     C=15:CLRWF 2: FULLW 2
50     DIM A$(15)
60     DIM A:151
70     A$(1)="PRUEBA DE MENU"
80     A$(2)="DOS PRUEBA DE MENU"
90     A$(3)="TRES PRUEBA UN MENU ARGO"
100    A$(4)="SE PUEDEN PONER HASTA 20 "
110    A$(5)="OPCIONES SEGUN RESOLUCION"
120    FOR X=1 TO 15
130    A(X)= LEN(A$(X))
140    IF A(X) > B THEN B=A(X)
150    IF A(X)=0 THEN C=C+1
160    NEXT X
170    Y=(R-C+1)\2
180    L=(Co-B)\2
190    FOR X=1 TO C:GOTOXY L-6, X+2+Y
200    PRINT " " "A(X): STRING$(B+2- LEN(A$(X))), " " " " "X"
210    NEXT X
220    FOR X=0 TO C+1:GOTOXY L-6, X+Y
230    PRINT " " :GOTOXY L+B+4, X+Y
240    PRINT " "
250    NEXT X:GOTOXY L-6, X+1+Y-2
260    PRINT STRING$(B+11,"*"):GOTOXY L-6, X+Y-C-2
270    PRINT STRING$(B+11,"*"):GOTOXY L-6, X+Y+1
280    PRINT " "
290    INPUT "ECODGE OPCION"Op
300
310    ON OP GOTO \ GOSUB , N DE LINEAS
320
330    ****
340    CENTRA MENUS VERSION G F A      ***
350    FOR PEDRO ALCANTUD GARCIA      ***
360    ****
370
380
390
400
410
420
430
440
450
460
470
480
490
500
510
520
530
540
550
560
570
580
590
600
610
620
630
640
650
660
670
680
690
700
710
720
730
740
750
760
770
780
790
800
810
820
830
840
850
860
870
880
890
900
910
920
930
940
950
960
970
980
990

```

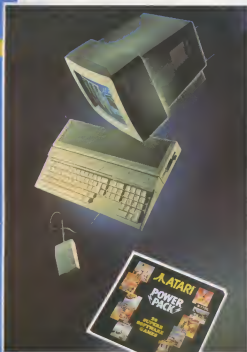
```

As(3)="SE PUEDEN PONER HASTA 20"
As(4)="SEGUN LA RESOLUCION "
For X=1 To 15
  A(X)=Len(As(X))
  If A(X)>B Then
    B=A(X)
  Endif
  If As(X)="" Then
    C=C-1
  Endif
Next X
Y=(R-C)\2
Z=1
L=(C-B)\2
For X=1 To C
  Print At(L-6,X+Z+Y);" " ;As(X);String$(B+2-Len(As(X))," ");" " ;"IXI" ;" "
  Z=Z+1
Next X
For X=0 To 2+C+1
  Print At(L-6,X+Y);"+"
  Print At(L+B+3,X+Y);"+"
Next X
Print At(L-6,X+Y);String$(B+10,"*")
Print At(L-6,X+Y-2+C-2);String$(B+10,"+")
Print At(L-6,X+Y+2);
Input "ECOGE OPCION";Op
' IF OP=1 THEN GOTO NUMERO DE LINEA
1 ' #####
2 ' 1# CENTRA MENU 1#
3 ' 2# 2#
4 ' 3# VERSION CHIVRON 3#
5 ' 4# POR PEDRO ALCANTUD GARCIA 4#
6 ' #####
7 '
10 IF PEEK($44C)=0 THEN R=22;Co=40'baja
20 IF PEEK($44C)=1 THEN R=22;Co=80'media
30 IF PEEK($44C)=2 THEN R=40;Co=80'alta
40 Co=15
50 DIM As(15)
60 DIM A(15)
70 As(1)="PRUEBA DE MENU"
80 As(2)="DOS PRUEBA DE MENU"
90 As(3)="TRES PRUEBA UN MENU ARGO"
100 As(4)="SE PUEDEN PONER HASTA 20 "
110 As(5)="OPCIONES, SEGUN RESOLUCION"
120 FOR X=1 TO 15
130 A(X)= LEN(As(X))
140 IF A(X)>B THEN
150 B=A(X)
160 ENDIF
170 IF As(X)="" THEN
180 C=C-1
190 ENDIF
200 NEXT X
210 Y=(R-C)\2
220 Z=1
230 L=(C-B)\2
240 FOR X=1 TO C
250 PRINT @(X+Z+Y,L-6);" " ;As(X); STRING$(B+2-Len(As(X))," ");" " ;"IXI" ;" "
260 NEXT X
270 FOR X=0 TO C+1
280 PRINT @(X+Y+1,L-6);"+"
290 PRINT @(X+Y+1,L+B+3);"+"
300 NEXT X
310 PRINT @(X+1+Y,L-6); STRING$(B+10,"*")
320 PRINT @(X+Y-C-2,L-6); STRING$(B+10,"+")
330 PRINT @(X+Y+2,L-6);
340 INPUT "ECOGE OPCION";Op
350
360 ' ON OP GOTO \ GOSUB , N DE LINEAS

```

ESTA ES TU OPORTUNIDAD

68.000 pts.



NO INCLUYE MONITOR

CON EL NUEVO
SISTEMA OPERATIVO
TOS 1-4

El Corte Inglés

ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO

Entra al mundo de los 16 bits, con el ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO. Ahora puedes disponer de toda la potencia del ordenador más premiado por la prensa internacional especializada, a un precio verdaderamente a tu alcance.

Además, el ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO incluye gratis el POWER PACK, que contiene 20 superjuegos y 6 programas de diferentes aplicaciones.

Tu ATARI 520 ST^{FM} SERIE ORO, todo lo que necesitas para entrar con buen pie en el mundo de los 16 bits.

EL POWER PACK CONTIENE:

- 20 superjuegos, para que vivas las aventuras más alicianantes.
- MUSIC MAKER, para componer la música que más te gusta.
- NEOCHROME, para dibujar tus obras de arte.
- FIRST BASIC Y ST BASIC, para programar en el lenguaje más apropiado.
- 1ST WORD para procesar textos y escribir muchas historias.
- ORGANISER, programa que incluye agenda, ficha de direcciones y hoja de cálculo.

ATARI
ALTA TECNOLOGIA
AL MEJOR PRECIO.

**ESTE
MODULO
PUEDE SER SUYO
POR SOLO
10.000 ptas..**

Despreocúpese
de su diseño, fotocomposición
y fotomecánica,
nos hacemos cargo, ...
sin cargo.

PROINCOR

**Todo lo que su
ATARI
necesite
PROINCOR**

Fernando IV, 10.
14007 Córdoba.
Tel. (957) 260538.
Fax. 267520

CLUB
ATARI ST



Tou S.A. CENTRO ATARI
RECURSOS INFORMATICOS
al alcance de tu mano

CENTRO DE SOFTWARE PROFESIONAL PARA EL ATARI ST

JUAN DE MENA, 21 (Plaza Rojas Clemente)
46008 VALENCIA
Tfno: (96) 332 06 22 / 332 36 46 - Fax 332 34 84



CENTRO ATARI

**Solicite el catálogo gratuito ATARI - CMV
con más de 2.000 productos.**

MADRID
Callao, 1 - 1º, 1ª
28013 MADRID
Tfno: (91) 521 22 54 - 521 26 82

BARCELONA
Pla Margall, 58-60, entlo. 4ª
08025 BARCELONA
Tfno: (93) 210 68 23 - 213 42 37

CMV
Distribuidor del año

GFA BASIC

**SI ESTAS INTERESADO
EN CUALQUIER TIPO DE
INFORMACION
PONTE EN CONTACTO
CON:**

NOLDOR

**DOCTOR FLEMING, 11.9ºD
28036 MADRID
TEL. (91) 650 09 14**

MAIL SOFT

VENTA POR CORREO

O

VENTA DIRECTA EN:

Sta. Mª de la Cabeza, 1.
(Metro Atocha)
Tel. (91) 239 34 24

Montera, 32 -2º.
(Metro Sol)
Tel. (91) 239 04 75

VIPTRADE

Especialistas en software,
hardware y periféricos para
los ATARI 8 Bits y ST.
Siempre las últimas nove-
dades.

Pida nuestro catálogo.

C/Fuencarral, 138, 4ª izqda.
28010 MADRID
Tfno: (91) 593 31 99

**ESTE
MODULO
PUEDE SER SUYO
POR SOLO
10.000 ptas..**

Despreocúpese
de su diseño, fotocomposición
y fotomecánica,
nos hacemos cargo, ...
sin cargo.

software center

El Distribuidor
Mayorista ATARI de
Catalunya y Baleares.

Tamarit, 115
08015 BARCELONA

Tel (93) 424 17 03
Fax (93) 426 47 31

EN BARCELONA



Distribuciones de
Tou S.A.



star

SISTEMAS RIDI

TANGERINE

EL CENTRO ATARI

Deputación, 296 08009 BARCELONA
(entre Bruc y Lagria) ☎ 3172220

Profesionalidad,
Servicio,
... y buenos precios,
benefician a nuestros Clientes.

**Alguien tiene que ser mejor
que todos los demás.**



EN NAVARRA

LEOZ HNOS. INFORMATICA, S.L.

AVDA. BAJA NAVARRA, 13
31300 TAFALLA - NAVARRA

C/ ALHONDIGA, 6 -1ª izq. Ofic.2
PAMPLONA - NAVARRA

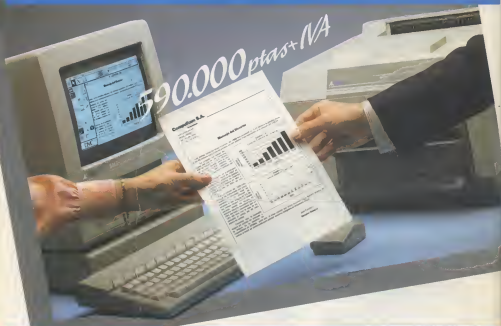
TFNO: (948) 703008. FAX: (948) 703030

**CENTRO ATARI
SOFTWARE Y HARDWARE PARA EL ST**

**ESTE
MODULO
PUEDE SER SUYO
POR SOLO
10.000 ptas..**

Despreocúpese
de su diseño, fotocomposición
y fotomecánica,
nos hacemos cargo, ...
sin cargo.

AUTOEDICION ATARI



MUCHO MAS QUE PALABRAS



La Autoedición ATARI está siendo asumida por un número cada vez mayor de profesionales. Ahora Ud también la tiene a su alcance, con un precio y una calidad de resultados sorprendentes. Pase a verla por las mejores tiendas de informática y comprenderá que la Autoedición ATARI es mucha más que palabras.

* Incluye: Ordenador ATARI MEGA ST2, Impresora Láser de 300 puntos por pulgada, Disco Duro de 30 Mb y Programa de Autoedición.

ATARI-ST

Muchas más posibilidades



Si desea mayor información envíe este cupón a: ORDENADORES ATARIS. A. Apartado 195, ALCOBENDAS 26100 MADRID

Nombre
Empresa
Domicilio
Teléfono

Publicación

CP